

فصلنامه‌ی علمی-پژوهشی علوم پزشکی

دانشگاه خاتم النبیین (ص)

معاونت پژوهش و فن آوری

دانشکده‌های علوم طبی

سال ششم، شماره‌ی پنجم، بهار ۱۴۰۰

شناسه

صاحب امتیاز: دانشگاه خاتم النبیین (ص)

مدیر مسئول: دکتر سیدیوسف موسوی

سر دبیر: دکتر خان علی محمدی

اعضای هیأت تحریر

دکتر سیدیوسف موسوی	معاون پژوهش و فن آوری
دکتر خان علی محمدی	آمریت دیپارتمنت صحت عامه و مسؤول کمیته‌ی تحقیق دانشکده‌ی طب معالجوی
دکتر محمدحسین صالحی	استاد همکار دانشگاه خاتم النبیین (ص)
دکتر حسین رحیمی	آمریت دیپارتمنت میکروبیولوژی دانشکده‌ی تکنالوژی طبی دانشگاه خاتم النبیین (ص)
حمیدالله راسخ	عضو هیأت علمی دانشکده‌ی فارمسی دانشگاه کابل
استاد خان محمد توسلی	عضو هیأت علمی دانشکده‌ی تکنالوژی طبی دانشگاه خاتم النبیین (ص)
دکتر محمدلطیف نظری	رییس دانشکده‌ی طب معالجوی دانشگاه خاتم النبیین (ص)
شیرین صفری	آمر دیپارتمنت آناتومی دانشکده‌ی طب دندان دانشگاه خاتم النبیین (ص)
گلاره نورزهی	رییس دانشکده‌ی تکنالوژی طبی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)
میثم سجادی	آمر امور پژوهشی و عضو هیات علمی دانشکده‌ی تکنالوژی طبی دانشگاه خاتم النبیین (ص)

ویراستار فنی: محمدامین رسالت

صفحه‌آرا: علی مجتبی احمدی

طراح جلد: علی مجتبی احمدی

آدرس: دانشکده‌ی طب معالجوی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، سرک دارالامان، جوار لیسه‌ی حبیبیه، کابل، افغانستان

شماره‌ی تماس: ۰۰۹۳۷۰۶۷۲۹۱۹۳

وبسایت: www.knu.edu.af

ایمیل: Info@knu.edu.af

هر نوع استفاده از محتوای این فصلنامه تنها با ذکر منبع مجاز است.

فهرست مطالب

سخن نخست	۱
بررسی اثر عصاره‌ی هایدروالکلی برگ گیاه گزنه‌ی افغانستان بر میزان قند خون در موش صحرایی دیابتی	
دکتر سیدیوسف موسوی	۳
بررسی میزان آگاهی محصلین دانشگاه خاتم النبیین ^(ص) ، موسسه‌ی تحصیلات عالی رازی و دانشگاه علوم طبی ابوعلی سینا در مورد راه‌های انتقال و پیش‌گیری از هپاتیت B در سال ۱۳۹۹ ش	
دکتر خان‌علی محمدی	۱۴
سیستم بیولوژی در فرایند کشف و توسعه‌ی دارو	
دکتر حسین رحیمی	۲۷
بررسی میزان فراوانی فیستول واژینال در زنان مراجعه‌کننده در شفاخانه‌ی بین‌المللی کیور در شهر کابل در سال ۱۳۹۹	
نسا محمدی	۳۴
بررسی میزان فراوانی نمونهای ناشی از ویتلاتور (Ventilator Associated Pneumonia) در بیماران مراجعه‌کننده در شفاخانه‌ی معالجوی درمان در نیمه‌ی دوم سال ۱۳۹۸	
شیرین صفری	۴۵
بررسی شیوع سردرد تشنشی در دانشجویان طب معالجوی ورودی سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ دانشگاه خاتم النبیین ^(ص) در سال ۱۳۹۸	
گلاره نورزهی	۵۵
بررسی تأثیر ماساژ پرنه طی مرحله‌ی دوم زایمان بر میزان اپیزیاتومی و پارگی پرنه	
فاضله هزاره	۶۶
بررسی فکتورهای خطر و فراوانی سکته حاد قلبی در نزد مریضان مراجعه‌کننده به شفاخانه‌ی صدری ابن سینا در نیمه اول سال ۱۳۹۶	
محمدلطیف نظری	۷۲
نقش AGE) Advanced Glycation End Product (یا قنددار شدن پروتئین ها در آسیب رسانی به چشم، کلیه‌ها و اعصاب، در مریضان دیابتی	
آدم‌خان علی‌پور	۷۹

بررسی شیوع آنمی فقر آهن در بین شاگردان مکتب خصوصی خاتم النبیین^(ص) در سال ۱۳۹۷

خان محمد توسلی ۸۶

بررسی و مقایسه‌ی میزان آگاهی و عملکرد دختران در مورد بهداشت بلوغ در دو گروه متوسطه و لیسه‌ی مکتب جهان ملکه
در سال ۱۳۹۷

نفیسه سعیدی ۹۶

طراحی پیام‌های متنی تلفن همراه در ارتباط با خطر تنباکو در میان دانشجویان: یک مطالعه‌ی میکس متد ترکیبی

مترجم موسی بشیر ۱۰۹

بررسی میزان شیوع بروسلوز و ارتباط آن با خصوصیات دموگرافیک افراد مراجعه‌کننده در شفاخانه‌ی خصوصی شهر غزنی در
۶ ماه اول سال ۱۳۹۶

خان‌علی محمدی ۱۲۴

سخن نخست

دانشگاه خاتم النبیین (ص) با کسب اعتبار علمی از وزارت تحصیلات عالی در پایان سال ۱۳۹۹ توانست شامل دانشگاه‌های برتر افغانستان شود. هدف دانشگاه خاتم النبیین (ص)، تربیت نیروی متعهد و متخصص می‌باشد. با توجه به تاکید سیاست دانشگاه از آموزش محوری به پژوهش محوری، توانسته است با ایجاد مراکز تحقیقاتی در بخش‌های مختلف شامل بخش علوم طبی، علوم انسانی و علوم فنی گامی مهم در راستای توسعه فرهنگی پژوهش بردارد. مجموعه‌ی علوم طبی که شامل دانشکده‌های مختلف طب معالجوی، طب دندان، قابلیت و تکنالوژی طبی است، در تهیه، تدوین و چاپ مقالات بین‌المللی گام‌های مؤثر برداشته‌اند که از جمله‌ی آن چاپ چندین مقاله ISI می‌باشد.

با توجه به انکشاف جوامع بشری، ترویج فرهنگ تحقیق و فراهم کردن زمینه‌ی تحقیقات علمی در کنار فعالیت‌های آموزشی هدفی است که مراکز و نهادهای علمی و تحقیقی آن را دارا می‌باشند. دانشگاه خاتم النبیین (ص) با چاپ فصلنامه‌ی علمی-پژوهشی در صدد سعی در انجام تحقیق از طرف استادان و همچنین دانشجویان می‌باشد تا بتواند در امر تولید علم و بالا بردن اعتبار علمی و تحقیقی کشور عزیز ما افغانستان نقش مؤثر خود را ایفا نماید. همچنین بایستی از وزارت محترم تحصیلات عالی، بخش تألیف و تحقیق آن تشکر و قدردانی کنم تا با فراهم کردن زمینه‌ی همکاری‌ها سعی بر چاپ نشریات معتبر دارد.

سردبیر

دکتر خان‌علی محمدی (Ph.D. صحت عامه)

Effect of Afghan Gazena (*Urtica Dioica* L.) Leaves Hydro-alcoholic Extract on Blood Glucose Level of Diabetic Rats

Hakima Askandari^{1,a}, Kawsar Alami^{1,a}, Sayed Yousof Mousavi^{1,b}

^a Medical student, Research and Technology Center, Khatam Al-Nabieen university, Kabul, Afghanistan

^{b*} Corresponding Author: Associate professor, Ph.D. Physiology, Department of physiology, Medical Faculty, Khatam Al-Nabieen University, 1st street of Karte 4, Kabul, Afghanistan, Phone: +93(0)796850084, Email: Mousavi.knurtc@knu.edu.af

Abstract

Introduction: Diabetes is a group of metabolic diseases, which characterized by hyperglycemia resulting from defects in insulin secretion, insulin action, or both. The medications for treatment of diabetes are insulin and other oral hypoglycemic agents. As long-term use of these drugs is associated with adverse effects, studies for recognizing safe and effective drugs seem necessary. The aim of this study is to evaluate the effect of Hydroalcoholic extract of Afghan *Urtica dioica* on blood glucose level in diabetic rats.

Materials and Methods: In this study, 24 rats were randomly divided into four groups (Normal control group, diabetic control group and 2 extract-treated groups). Experimental diabetes was induced by single intraperitoneal injection of streptozotocin (50 mg/kg) in diabetic and extract-treated groups. After 72 hours, diabetes was confirmed and extract-treated groups received hydroalcoholic extract of *Urtica Dioica* intraperitoneally for 21 days. Data was analyzed by Graph Pad Prism software ($P < 0.05$).

Results: Blood glucose level and body weight of all groups were measured on days 0, 7, 14 and 21. A part of these results showed that administration of streptozotocin could increase the blood glucose level and decrease the body weight of rats significantly ($P < 0.0001$).

Conclusion: Based on the literature, it is expected that hydroalcoholic extract of *Urtica dioica* extract can decrease the fasting blood glucose level in diabetic rats.

Keywords: Afghanistan, *Urtica dioica*, flavonoid, Blood Glucose, Diabetic rat.

بررسی اثر عصاره‌ی هایدروالکلی برگ گیاه گزنه (*Urtica Dioica*) افغانستان بر میزان قند خون در موش‌های صحرایی دیابتی

حکیمه اسکندری^{a,۱}، کوثر علمی^{a,۱}، سیدیوسف موسوی^{b,۱*}

^a دانشجوی طب معالجوی، مرکز تحقیقات و فن‌آوری، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان
^{c*} نویسنده‌ی مسؤول: استادیار (پوهندوی)، دکترای فیزیولوژی، دیپارتمنت فیزیولوژی، دانشکده‌ی طب معالجوی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کارته ۴، سرک اول، کابل، افغانستان، تلفن: ۷۹۶۸۵۰۰۸۴ (۰۹۳)، ایمیل: Mousavi.knurte@knu.edu.af

چکیده

مقدمه: دیابت، مجموعه‌ای از بیماری‌های متابولیکی است که با افزایش قند خون در نتیجه‌ی نقص در ترشح انسولین، عملکرد انسولین و یا هر دو عامل تعریف می‌شود. داروهایی که برای درمان دیابت استفاده می‌شوند شامل انسولین و سایر داروهای خوراکی کاهش‌دهنده‌ی قند خون می‌باشند. از آنجایی که استفاده از این داروها در درازمدت دارای عوارض جانبی می‌باشند نیاز به تحقیق جهت دستیابی به داروهای بی‌خطر و مؤثر برای درمان آن ضروری به نظر می‌رسد. هدف از انجام این تحقیق بررسی اثر عصاره‌ی هایدروالکلی گیاه گزنه‌ی افغانستان بر میزان قند خون در موش‌های صحرایی دیابتی می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه، ۲۴ سر موش به‌صورت تصادفی به چهار گروه شش تایی (۱ گروه شاهد سالم، ۱ گروه شاهد دیابتی و ۲ گروه دریافت‌کننده‌ی عصاره) تقسیم شدند. دیابت تجربی با تزریق استرپتوزوتوسین (۵۰ میلی‌گرم/کیلوگرم) به‌صورت درون‌صفاقی در گروه شاهد دیابتی و گروه‌های دریافت‌کننده‌ی عصاره ایجاد گردید. پس از ۷۲ ساعت، ایجاد دیابت تأیید شده و گروه‌های دریافت‌کننده‌ی عصاره، عصاره‌ی هایدروالکلی برگ گیاه گزنه‌ی افغانستان را به‌مدت ۲۱ روز به‌صورت درون‌صفاقی دریافت نمودند. تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار گراف‌پد پریزم انجام شد. در تمام تحلیل‌های آماری سطح معنی‌داری (۰/۰۵) در نظر گرفته شد.

نتایج: میزان قند خون ناشتا و وزن بدن تمامی گروه‌ها در روزهای صفر، ۷، ۱۴ و ۲۱ اندازه‌گیری گردید. بخشی از این نتایج نشان دادند که تزریق استرپتوزوتوسین موجب افزایش قند خون و کاهش چشم‌گیر وزن بدن می‌شود ($P < 0.0001$).

بحث و نتیجه: با توجه به گذشته‌ی تحقیق، انتظار می‌رود که عصاره‌ی برگ گیاه گزنه سبب کاهش میزان قند خون ناشتا در موش‌های صحرایی دیابتی گردد.

واژه‌های کلیدی: افغانستان، برگ گزنه، فلاونوئید، قند خون، موش صحرایی.

۱. مقدمه

استفاده از گیاهان تنها به عنوان مواد غذایی محدود نمی شود بلکه نقش مهمی در درمان بسیاری از بیماری نیز دارد [۱]. در سالیان اخیر گزارش شده است که گیاهان زیادی برای درمان دیابت مؤثر هستند [۲]. یکی از گیاهان پرخاصیت، گیاه گزنه است. گزنه گیاهی است که از دوران ما قبل تاریخ نیز وجود داشته و مردم آن زمان از آن برای تغذیه استفاده می کردند و از خواص درمانی آن اطلاع داشته اند [۳]. با توجه به این موضوع که تغییرات آب و هوایی، نقش مهمی در فرایند رشد و نمو گیاهان و ویژگی های بیولوژیکی آنها دارد [۴]، تاکنون تحقیقی در مورد خواص ضد دیابتی برگ گیاه گزنه ی افغانستان انجام نشده است. در این مطالعه، اثر برگ گیاه گزنه ی افغانستان را بر میزان قند خون موش های صحرایی دیابتی نوع ۲ بررسی می شود.

دیابت، گروهی از بیماری های متابولیکی است که با هایپرگلیسمی ناشی از نقص در ترشح و عملکرد انسولین و یا هر دو فاکتور مشخص می گردد [۵]. هایپرگلیسمی مزمن در دیابت با آسیب ها، اختلالات عملکردی و نارسایی اعضای مختلف بدن نظیر چشم، کلیه، سیستم عصبی، قلب و عروق مرتبط همراه است [۶]. چندین عامل پتولوژیک (مانند تخریب اتوایمیون حجرات بتا، کمبود انسولین و اختلالاتی که سبب مقاومت در برابر این هورمون می شوند) در ایجاد این بیماری نقش داشته و اساس اختلال در متابولیسم کربوهیدریت ها، چربی ها و پروتئین ها را تشکیل می دهد [۷]. اختلال در عملکرد انسولین ناشی از عدم ترشح و یا کاهش پاسخ های بافتی به انسولین در یک یا چند نقطه در مسیرهای پیچیده ی هورمون ها می باشد [۸]. علائم هایپرگلیسمی عبارت اند از تشنگی شدید، ادرار مکرر، پرخوری، کاهش وزن و کاهش دید. اختلال در رشد و حساسیت به عفونت ها ممکن است با این بیماری نیز همراه باشد. عوارض حاد و تهدیدکننده ی دیابت کنترل نشده، کیتواسیدوز و هایپراسمولاریتی غیرکیتوتیک می باشد [۹].

دیابت در طولانی مدت با رتینوپتی یا کاهش توانایی بینایی، نفروپتی که منجر به نارسایی کلیوی می شود نیوروپتی محیطی، خطر ابتلا به زخم پاها، قطع عضو نیوروپتی اتونومیک، اختلالات سیستم هضمی، سیستم تناسلی و بیماری های قلبی-عروقی همراه می باشد. به علاوه، افراد مبتلا به دیابت با افزایش خطر ابتلا به اتیرواسکلروز قلبی-عروقی، بیماری های شریانی و مغزی همراه بوده و فشار خون بالا و اختلال متابولیسم لیپوپروتئین ها نیز در افراد دیابتی مشاهده می شود [۱۰]. در حال حاضر، افزایش قند خون یک معادله ی مشترک بین تمامی انواع دیابت به حساب می آید [۱۱].

در حالت هایپرگلیسمی، مسیرهای متابولیک حجرات تغییر کرده و منجر به اثرات زیان آور می شود. NADPH توسط واکنش های دو مرحله ای به NADH تبدیل می شود که منجر به عدم تعادل بین NADH و NAD⁺ می گردد. همان طور که NAD⁺ به دلیل افزایش محتوای NADH کاهش می یابد، ری اکتیو استرس ایجاد می شود. در اولین واکنش، این NADH مصرف گردیده و هنگامی که میزان آن کاهش یابد، میزان گلوکاتیون نیز کاهش می یابد، به این دلیل که گلوکاتیون ردکناز برای احیای گلوکاتیون از فرم اکسیدشده ی آن، به NADH نیاز دارد. کاهش سطح گلوکاتیون سبب کاهش ظرفیت انتی اکسیدان های حجروی گردیده که در نتیجه سطح بالایی از گونه های اکسیجن واکنش پذیر می تواند به ماکرومولکول ها حمله نموده و سبب ایجاد آسیب های اکسیداتیو گردد. بنابراین، این مسیر منبع استرس اکسیداتیو نیز به شمار می رود. همچنین لازم به ذکر است که فعال شدن مسیر پیلول سبب کاهش مصرف گلوکز توسط مسیر گلیکولیز خواهد شد؛ زیرا سوربیتول دی هایدروژناز برای NAD⁺ با NADPH رقابت می نماید. به علاوه نایتربیک اکسید سنتز نیز می تواند NADPH را به عنوان یک کوفاکتور استفاده نماید. کاهش NADPH سبب کاهش تولید نایتربیک اکساید گردیده، لذا منجر به تسهیل انقباض و تجمع پلاکت ها می شود [۱۱].

سطح بالای گلوکز می تواند سبب تشکیل متیل گلیکسال (Methylglyoxal) از گلیسرالدهاید-۳ فسفات گردد. Methylglyoxal سبب تغییر آمینواسیدهای پروتئین ها از طریق فرایند glycation می شود که یکی از مهم ترین محصولات آن

هموگلوبین گلیکوزیله می‌باشد که خود از مهم‌ترین نشان‌گرهای دیابت محسوب می‌شود. لذا این مسیر می‌تواند عملکرد پروتئین‌ها را تحت تاثیر قرار داده و نیز سبب افزایش آزادسازی گونه‌های واکنش پذیر اکسیجن و افزایش بیان گیرنده‌های سطحی AGEs و فعال‌سازی مسیر پیام‌دهی NF- κ B و التهاب مزمن می‌گردد [۱۱].

تمام منابع ROS و استرس اکسیداتیو می‌توانند به افزایش گلوکز و تولید بیش از حد NADH اثر بگذارند. بنابراین، هایپرگلیسمی مزمن سبب ری‌اکتیو استرس می‌گردد. اکسیداتیو استرس مزمن در ایجاد و عوارض دیابت نقش دارد. در واقع، ROS می‌تواند سبب ایجاد مقاومت به انسولین، اختلال تولید انسولین و اختلال در حجات بتا در تولید انسولین گردد. به علاوه، نشان داده شده است که نشان‌گرهای بیولوژیک اکسیداتیو استرس که در افرادی که دچار مقاومت به انسولین و یا اختلال ترشح آن هستند، نشان‌دهنده‌ی همبستگی مثبت بین اکسیداتیو استرس، مقاومت به انسولین و اختلال ترشح انسولین می‌باشد. به علاوه، مطالعات متعددی نیز صورت گرفته و نشان داده شده است که ROS در اتیولوژی دیابت از جمله رتینوپاتی، نیوروپاتی، کاردیومیوپاتی و نفروپاتی دخیل بوده و با توجه به این‌که اکسیداتیو استرس ناشی از کاهش عملکرد NADH ایجاد می‌گردد، کاهش ری‌اکتیو استرس در هایپرگلیسمی ممکن است روش بالقوه‌ی درمانی برای پیشگیری از ابتلا به دیابت و عوارض آن باشد [۱۱].

مدیریت سبک زندگی یک جنبه‌ی اساسی در مراقبت از دیابت است و شامل آموزش و حمایت از خودآموز دیابت، تغذیه‌ی درمانی، فعالیت بدنی، مشاوره در ترک سگری و مراقبت روانی و اجتماعی است. برای بسیاری از افراد مبتلا به دیابت، بخش چالش‌برانگیز برنامه‌ی درمان تعیین برنامه‌ی غذایی است. تغذیه‌ی درمانی نقش کلیدی در مدیریت کلی دیابت دارد [۱۲]. امروزه داروهای زیادی برای درمان دیابت در دسترس است که شامل انسولین و سایر داروهای کاهش‌دهنده‌ی گلوکز، خوراکی مانند سلفونیل‌یوریا، بیگوانید و گلی‌بن‌کلامید می‌باشند [۱۳]؛ اما این داروها دارای اثرات جانبی بوده در طولانی‌مدت بر عوارض دیابت اثر نمی‌گذارند [۱۴]. مطالعات نشان می‌دهند که درمان با انسولین می‌تواند در کارشیوه‌های ایجاد بیماری‌های قلبی عروقی نیز دخیل باشد. به علاوه، طبق شرایط اقتصادی، این داروها ممکن است به‌طور کلی در کشورهای در حال توسعه قابل دسترس نباشند [۱۵].

طب گیاهی یکی از بخش‌های طب مکمل و جایگزین است که به‌صورت گسترده توسط بسیاری از مردم برای درمان بیماری‌هایی نظیر دیابت استفاده می‌شود. در کشورهای در حال توسعه بخش بزرگی از جمعیت از گیاهان دارویی برای مراقبت‌های صحی اولیه استفاده می‌کنند. در سال‌های اخیر، تمرکز پژوهش‌گران بر گیاهان در جهان افزایش یافته است. گیاهان دارویی مختلفی در طب سنتی مورد استفاده قرار می‌گردد. تاکنون گیاهان دارویی زیادی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند که می‌توانند به‌عنوان عوامل فوتوشیمیایی قوی در درمان بیماری‌های مختلف مورد استفاده قرار گیرند [۱۵].

یکی از گیاهان پرخاصیت گیاه گزنه است. گزنه گیاهی است که از دوران ماقبل تاریخ نیز وجود داشته و مردم آن زمان از آن برای تغذیه استفاده می‌کردند و از خواص درمانی آن اطلاع داشته‌اند. گزنه گیاهی است علفی و چند ساله که ساقه‌ی آن چهار گوش بوده و به‌طور قائم تا ارتفاع یک متر بالا می‌رود. این گیاه در خرابه‌ها، باغ‌ها و نقاط مرطوب که چهارپایان از آن عبور می‌کنند، به‌صورت خودرو می‌روید. ریشه‌ی این گیاه خزنه بوده و در ناحیه‌ای که سبز می‌شود، کم‌کم تمام منطقه را فرا می‌گیرد. نام علمی گزنه *Urtica dioica* و نام انگلیسی آن *Nettle* از خانواده‌ی گزنه (*Urticaceae*) است [۳]. گزنه دارای لسیتین، اسیدفرمیک، نیترات، پتاسیم و کلسیم است، ترکیبات آهن دارد و دارای ویتامین C و نوعی گلوکوزید است که پوست را سرخ می‌کند. از سرشاخه‌های این گیاه ماده‌ی سرخ‌رنگی به نام اورتی‌سین استخراج می‌شود [۱۶]. اخیراً حلقه‌های پیتایدی از عرق گزنه جداسازی شده‌است که نام اختصاری گزین دارند (ترکیبی از گزنه+انسولین). این حلقه‌ها که اثر ضددیابتی را به آن‌ها نسبت می‌دهند قادرند با روی هم قرار گرفتن ایجاد منفذ (pore) نموده گلوکز را به درون حجره انتقال دهند. تحقیق

فوق در دانشگاه‌های تهران و تورنتوی کانادا صورت پذیرفته است [۱۷]. علی‌رغم شهرت این گیاه به ضد درد، از آن برای کمک به بسیاری از بیماری‌ها استفاده می‌شود. مطالعات نشان داده‌اند که این گیاه سودمند دارای خاصیت‌های انتی‌اکسیدان، ضد میکروبی، ضد التهاب، سفت‌کنندگی و ضد درد است [۱۸]. طبق مطالعات وسیع و منابع علمی موجود خاصیت ضدالتهابی گیاه گزنه ثابت شده است. به علاوه، امروزه خواص ضدآلرژی گیاه گزنه ثابت شده است. به گونه‌ای که این گیاه اثر مهاری بر انزیم‌های لیپواکسیژناز و سیکلواکسیژناز دارد. بنابر نتایج تحقیقات دانشگاه ایالتی پنسیلوانیا، گزنه به علت دارا بودن ترکیبات انتی‌هیستامین و ضدالتهابی داروی طبیعی برای بیماری اگزما است [۱۹].

محققان دریافته‌اند که گزنه حلقه‌ای پیچیده‌ای دارد که سبب کاهش قند خون می‌شود. از گیاه گزنه در داروهای مربوط به قند خون استفاده می‌شود [۲۰]. در برخی از مطالعات، اثر کاهنده‌ی قند خون این گیاه نشان داده شده است [۲۱]. ترکیبات طبیعی متعددی در برگ گیاه گزنه (فلاونوئیدها، پنتاید و آمین‌ها) وجود دارند که برخی از آن‌ها اثر ضد دیابتی شناخته شده‌ای دارند. سازوکارهایی که برای تأثیر ترکیبات فوق بیان شده‌اند، عبارت از تحریک گلیکوزنز، بلوک کانال‌های پتاسیم حجرات بتای پانکراس و دخالت در جذب گلوکز از دیواره‌ی روده‌ها می‌باشند [۲۲]. با توجه به شیوع روزافزون دیابت، تمایل مردم برای استفاده از داروهای گیاهی در مقایسه با داروهای شیمیایی و توصیه‌ی سازمان صحت جهانی مبنی بر انجام پژوهش‌های علمی روی گیاهان با اثر احتمالی ضد دیابتی، پژوهش حاضر به بررسی اثر عصاره‌ی هایدروالکلی برگ گیاه گزنه‌ی افغانستان بر میزان قند خون در موش‌های دیابتی نوع دو نژاد اسپراگ می‌پردازد.

۲. مواد و روش کار

مواد مورد نیاز و روش کار این تحقیق به شرح زیر است:

۲-۱. مواد

مواد و وسایل مورد نیاز برای این مطالعه شامل استرپتوزوتوسین از شرکت سیگما، عصاره‌ی هایدروالکلی گیاه گزنه‌ی افغانستان، بافر سیترات و دستگاه گلوکومتر می‌باشند.

۲-۱-۱. حیوانات: در این تحقیق از موش‌های نر صحرایی نژاد اسپراگ با وزن تقریبی ۲۰۰-۲۵۰ گرم استفاده شد. حیوانات از میان موش‌های سالم موجود در حیوان‌خانه‌ی مرکز پژوهش و فن‌آوری دانشگاه خاتم‌النبین^(ص) انتخاب شدند. تمامی موش‌ها در قفسه‌های مخصوص پلاکسی‌گلاس با ابعاد ۱۵×۴۰×۳۰ سانتی‌متر و در محیطی با شرایط کنترل‌شده در دوره‌های تکراری ۱۲ ساعت روشنی و ۱۲ ساعت تاریکی (چرخه‌ی روشنی ساعت ۷ صبح شروع می‌شود)، با دمای تقریبی ۲۳±۲ درجه‌ی سانتی‌گرید نگهداری شدند. نگهداری حیوانات و رفتار با آن‌ها مطابق با راهنمای اخلاقی ذکرشده در ویرایش هشتم کتاب راهنمای انستیتوت ملی سلامت^۱ (NIH) برای نگهداری و استفاده از حیوانات آزمایشگاهی^۲ و زیر نظر کمیته‌ی اخلاق دانشگاه خاتم‌النبین^(ص) صورت گرفت. تمام حیوانات با احتیاط همدل گردیدند تا اعمال استرس ناخواسته به کم‌ترین حد برسد.

۲-۲. روش‌ها

۲-۲-۱. گروه‌های آزمایشی: موش‌ها به‌طور تصادفی به چهار گروه که هر گروه شامل شش سر موش بود، تقسیم شدند. گروه اول، گروه شاهد سالم؛ گروه دوم، گروه شاهد دیابتی؛ گروه‌های ۳ و ۴، گروه‌های دریافت‌کننده‌ی تزریق درون‌صفافی استرپتوزوتوسین و عصاره‌ی هایدروالکلی گزنه‌ی افغانستان.

^۱ National Institutes of Health

^۲ National Institutes of Health Guide for Care and Use of Laboratory Animals, 8th edition, 2011

۲-۲-۲. روش عصاره‌گیری: برگ‌های تازه‌ی گیاه گزنه از منطقه‌ی دره‌ی جرف ولسوالی شیخ‌علی ولایت پروان افغانستان جمع‌آوری شده در دمای اتاق قرار داده شدند تا به‌شکل کامل خشک گردیدند. سپس برگ‌های خشک‌شده به‌وسیله‌ی آسیاب برقی پودر شدند. تهیه‌ی عصاره‌ی هایدروالکلی، با استفاده از اتانول ۷۰ درصد به‌عنوان حلال انجام شد. بدین منظور، ۲۰۰ گرم پودر گیاه همراه اتانول ۷۰ درصد با نسبت ۱/۴ در ارلن‌مایر ریخته شد و به‌مدت سه روز در دمای اتاق قرار داده شد و روزانه چندین بار مخلوط شد. پس از ۷۲ ساعت از فیلتر و اتمن عبور داده شد. محلول به‌دست‌آمده، در ظروف مسطح ریخته شده در دمای اتاق قرار گرفت. در نتیجه، هایدروالکلی گیاه گزنه به‌دست آمد [۲۳ و ۲۴].

۲-۲-۳. روش انجام آزمایش: این مطالعه به‌منظور بررسی اثر عصاره‌ی هایدروالکلی گیاه گزنه‌ی افغانستان بر میزان قند خون موش‌های صحرایی دیابتی، به شرح زیر انجام شد: دیابت تجربی با تزریق استرپتوزوتوسین (50mg/kg) به‌صورت درون‌صفافی در موش‌های گروه شاهد دیابتی و گروه‌های دریافت‌کننده‌ی عصاره ایجاد شد. حیوانات در گروه شاهد سالم به‌جای استرپتوزوتوسین، یک سی‌سی نرمال‌سالین دریافت نمودند. بعد از ۷۲ ساعت پس از تزریق STZ، میزان قند خون ناشتای موش‌ها پس از ۸ ساعت ناشتابودن با استفاده از دستگاه گلوکومتر اندازه‌گیری شده موش‌های دارای قند خون ناشتای بالای 200mg/kg به‌عنوان نمونه‌ی آماری تحقیق انتخاب شدند. پس از آن عصاره‌ی هایدروالکلی گیاه گزنه‌ی افغانستان به‌مدت ۲۱ روز به‌صورت درون‌صفافی تزریق گردید. حیوانات در گروه شاهد سالم و شاهد دیابتی به‌جای عصاره، نرمال‌سالین دریافت نمودند. خون‌گیری با لانس و اندازه‌گیری قند خون ناشتا و وزن بدن موش‌ها در روزهای صفر، ۷، ۱۴ و ۲۱ آزمایش تکرار گردید [۲۵].

تجزیه و تحلیل آماری: تحلیل آماری نتایج به‌دست‌آمده با استفاده از نرم‌افزار گراف‌پدپریم انجام شد. میزان قند خون ناشتا توسط آزمون آماری Two-Way ANOVA مورد تحلیل قرار گرفته یافته‌ها به‌صورت $\text{mean} \pm \text{SEM}$ نمایش داده شده‌اند. در صورت $P < 0.05$ ، تفاوت میان میانگین گروه‌ها معنادار در نظر گرفته شد.

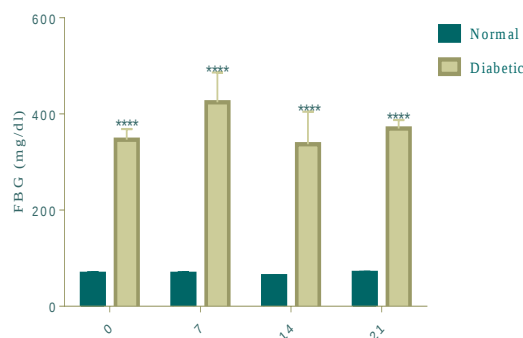
۳. یافته‌ها

۳-۱. اثر تزریق استرپتوزوتوسین بر میزان قند خون ناشتا

طبق نتایج به دست آمده از گروه‌های شاهد سالم، شاهد دیابتی، میزان قند خون ناشتا در موش‌های صحرایی دیابتی به‌طور چشم‌گیری افزایش یافت. این افزایش در روزهای صفر، ۷، ۱۴ و ۲۱ چشم‌گیر بود ($P < 0.0001$) (نمودار ۱).

۳-۲. اثر تزریق استرپتوزوتوسین بر وزن بدن

نتایج این مطالعه نشان دادند که وزن بدن حیوانات در هر کدام از گروه‌ها در روز صفر تحقیق اختلاف معناداری نداشتند. با این‌حال، وزن بدن موش‌های صحرایی گروه شاهد دیابتی در طول روزهای صفر تا روز ۲۱، به‌طور چشم‌گیری کاهش یافت. تفاوت بین کاهش وزن در گروه شاهد سالم و گروه دیابتی معنادار بود ($P < 0.001$) (جدول ۱).



نمودار ۱. مقایسه میزان قند خون ناشتای گروه‌های شاهد و دیابتی. **** ($P < 0.0001$). هر ستون $Mean \pm SEM$ را نشان می‌دهد ($n=6$).

۴. بحث

با توجه به افزایش جهانی شیوع بیماری دیابت و عوارض مرتبط با آن، شناسایی راه‌های مصئون برای درمان دیابت ضروری پنداشته می‌شود. روش‌های زیادی برای درمان این بیماری وجود دارند؛ مانند روش‌های طبیعی از قبیل مدیریت رژیم غذایی، فعالیت بدنی، طب سوزنی برای کنترل دیابت مورد استفاده قرار می‌گیرند. همچنین، روش‌های دیگر شامل انسولین درمانی و داروهای خوراکی کاهش‌دهنده‌ی گلوکز خون نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند.

گیاهان دارویی زیادی نیز وجود دارند که به دلیل داشتن ترکیبات مفید و خواص درمانی نظیر کاهش گلوکز خون به عنوان دارو در درمان دیابت به کار می‌روند [۲۲]. یکی از گیاهان دارویی و مفید برای درمان بیماری‌ها، گیاه گزنه می‌باشد [۲۶]. در این تحقیق اثر آبی عصاره‌ی برگ گیاه گزنه‌ی افغانستان بر روی موش‌های دیابتی تایپ دو نژاد سوراگ بررسی گردید. دیابت تجربی با تزریق استرپتوزوتوسین (50 mg/kg) در حیوانات ایجاد گردید. استرپتوزوتوسین با آسیب رساندن به غشای حجرات بتای پانکراس، قطعه‌قطعه کردن DNA، افزایش بیان mRNA مربوط به آنزیم گلوکز ۶-فسفاتاز کبدی و واکنش با آنزیم‌های مانند گلوکوکیناز موجب کاهش سطح انسولین و افزایش گلوکز خون در حیوانات می‌شود. بر اساس نتایج تحقیق حاضر، القای دیابت تجربی در موش‌های صحرایی سبب کاهش معنادار وزن حیوانات نسبت به گروه شاهد سالم می‌شود. مطالعات نشان می‌دهند که پس از القای دیابت، مقدار آنزیم‌انته‌اکسیدانته‌ی سوپراکساید دیسموتاز کاهش می‌یابد که مهار آنزیم‌های برطرف کننده‌ی رادیکال‌های آزاد را در پی دارد که این کاهش آنزیمی به همراه افزایش اکسیداتیواسترس موجب افزایش تخریب حجرات بتای پانکراس می‌شود [۲۷].

جدول ۱. اثر عصاره‌ی برگ گیاه گزنه بر وزن بدن

افزایش/کاهش وزن	وزن بدن (گرم)				
	روز ۲۱	روز ۱۴	روز ۷	روز صفر	گروه
روز صفر- روز ۲۱	205.0 ± 2.28	196.16 ± 1.67	184.83 ± 1.35	184.66 ± 1.52	شاهد سالم
	172.66 ± 4.82	174 ± 5.33	173.16 ± 6.18	185.0 ± 8.37	شاهد دیابتی

مقایسه‌ی وزن بدن گروه‌های مختلف. ($P < 0.0005$) *** نشان‌دهنده‌ی وجود اختلاف معنی‌دار بین گروه‌ها نسبت به گروه شاهد دیابتی است. هر ستون $Mean \pm SEM$ را نشان می‌دهد ($n=6$).

پس از ایجاد دیابت تجربی به حیوانات، عصاره‌ی هایدروالکلی گیاه گزنه‌ی افغانستان به صورت داخل صفاقی به مدت ۲۱ روز به حیوانات تزریق گردید و قند خون ناشتا و وزن آن‌ها هر ۷ روز سنجیده شد. نتایج این مطالعه در قالب مقاله‌ای دیگر به طور کامل چاپ خواهند شد.

پژوهش‌های انجام شده، سازوکارهای احتمالی مختلفی را در مورد نحوه‌ی اثر گزنه بر کاهش قند خون بیان کرده‌اند که به طور کلی می‌توان این مکانیسم‌های احتمالی را به دو دسته اثرات پانکراسی و خارج پانکراسی تقسیم بندی نمود. اثرات پانکراسی شامل آن دسته از عواملی هستند که به طور مستقیم بر تولید یا ترشح انسولین مؤثر بوده و یا سبب افزایش حساسیت به انسولین می‌شود. از طرف دیگر، ترکیبات موجود در گزنه، ممکن است به صورت غیر مستقیم، بر ترشح انسولین مؤثر باشد. در زمینه‌ی اثرات پانکراسی احتمال می‌رود که گیاه گزنه عملکرد ترشحی حجرات لانگرهانس را بالا می‌برد و همچون محرکی قوی برای آزادشدن انسولین از حجرات بتا عمل می‌کند [۲۶]. اثرات محافظتی گیاه گزنه بر حجرات بتا در موش‌های دارای قند خون بالا نشان داده شده است [۲۸].

عملکرد خارج پانکراسی که گیاه گزنه از آن طریق بر هموستاز گلوکز اثر می‌گذارد، مهار جذب روده‌ای گلوکز [۲۹]، مهار فعالیت آلفا آمیلاز به صورت وابسته به دوز [۳۰] و تشکیل منافذ قابل نفوذ منحصر به فرد برای تسهیل برداشت گلوکز می‌باشد [۳۱]. از سوی دیگر، محققان دریافته‌اند که گیاه گزنه بر روی عوارض دیابت نیز اثرات مفیدی دارد و می‌تواند موجب تأخیر در پیشرفت عوارض درازمدت دیابت در اثر بالا بودن قند خون شود. آن‌ها نشان دادند که گیاه گزنه می‌تواند موجب بازسازی حجرات گرانولار در شکمچ دندانه‌دار مغزی که در اثر دیابت تخریب شده‌اند شود، لذا این گیاه می‌تواند موجب بهبود نقایص شناخت ناشی از دیابت شود [۳۲].

اثر دیگر گیاه گزنه در کبد می‌باشد. اثرات انتی اکسیدانی گیاه گزنه در کبد می‌تواند موجب پراکسیداسیون چربی و افزایش فعالیت انتی اکسیداتیو گلوکوتاتیون اس-ترانسفراز در کبد شود [۳۳] و نیز موجب تعدیل مختصر در شاخص‌های مورفولوژیک آن گردد [۳۴]. به علاوه، تجمع بیش از حد پلاکت‌ها، یکی از علل بیماری‌زایی دیابت می‌باشد که گزنه اثرات کاهنده بر آن دارد و بدین طریق می‌تواند از عوارض قلبی عروقی دیابت پیش‌گیری نماید [۳۵]. در مورد اثرات آن بر کلیه‌ی اختلاف نظر وجود دارد [۳۶]. در تعدادی از مطالعات *In vivo* و *In vitro* گیاه گزنه اثری بر دیابت نداشته است و یا بالعکس دارای اثرات مخرب بر کبد و کلیه بوده است [۳۷] و در مورد سازوکار عملکرد آن همچنان اختلاف نظر وجود دارد [۳۸].

هموگلوبین گلیکوزیله شاخص مهم وضعیت گلیکوزیله شدن پروتئین‌های سرم بیماران مبتلا به دیابت به شمار می‌رود [۳۹]. تحقیقات انجام شده نشان می‌دهند که ویتامین سی به علت شباهت ساختمانی با گلوکز می‌تواند از راه رقابت با گلوکز میزان گلیکوزیله شدن هموگلوبین را در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ کاهش دهد. ویتامین سی به مقدار فراوان در برگ‌های گیاه گزنه وجود دارد. وجود مقدار فراوان ویتامین سی در برگ‌های گیاه گزنه، می‌تواند یکی از علل کاهش گلیکوزیله شدن هموگلوبین باشد [۴۰].

به علاوه‌ی سازوکارهای یاد شده، گیاه گزنه حاوی مقادیر زیادی فلاونوئید است [۴۱]. فلاونوئیدها گروهی از متابولیت‌های گیاهی هستند که خانواده‌ی از ترکیبات پلی فنلی محلول را تشکیل می‌دهند [۴۱]. مشخص‌ترین ویژگی همه‌ی فلاونوئیدها، عمل به عنوان انتی اکسیدان است. این ویژگی از اهمیت خاصی برخوردار است؛ زیرا حجرات بدن به طور مداوم در معرض آسیب توسط رادیکال‌های آزاد و گونه‌های فعال اکسیجن که در طی متابولیسم طبیعی اکسیجن یا آسیب خارجی تولید می‌شوند، هستند. فلاونوئیدها، به علاوه‌ی افزایش عملکرد انتی اکسیدان‌های درونی، می‌توانند به روش‌های مختلف با رادیکال‌های آزاد نیز برهم کنش داشته باشند. این روش‌ها عبارتند از: به دلیل واکنش پذیری زیاد

گروه هایدروکسیل فلاونوئیدها، آن‌ها می‌توانند توسط رادیکال‌ها اکساید شوند و منجر به یک رادیکال پایدارتر و کم‌تر فعال شوند، همچنین فلاونوئیدها با تداخل با عملکرد iNOS مانع تولید بیش از حد نیتریک اکساید شوند. NO توسط حجرات مختلف از جمله حجرات اندوتلیال و ماکروفاژها تولید می‌شود. اگر چه رهایی اولیه‌ی NO از طریق فعالیت NOS اندوتلیالی به طور مستمر صورت می‌گیرد و در حفظ اتساع عروق خونی مهم است؛ غلظت‌های زیاد NO تولید شده توسط iNOS در ماکروفاژها می‌تواند منجر به آسیب اکسیداتیو شود. هم‌چنین NO به‌عنوان یک رادیکال فعال می‌تواند با رادیکال‌های آزاد دیگر برهم‌کنش کرده و منجر به تولید رادیکال به‌شدن واکنش‌پذیر پراکسی‌نایتريت شود. فلاونوئیدها با کاهش فعال‌سازی کمپلمان و بنابراین کاهش چسبندگی حجرات التهابی به آندوتلیوم و به‌طور کلی کاهش پاسخ التهابی، مهار متابولیسم اسیدآراشیدونیک، شلاته کردن آهن و بنابراین حذف یک فاکتور مسبب برای توسعه‌ی رادیکال‌های آزاد، اثرات مفید خود را اعمال می‌کنند [۴۳].

در میان فلاونوئیدها، کرسستین از خانواده‌ی پلی‌فنول‌ها، از سایر ترکیبات فلاونوئیدی موجود در برگ گیاه گزنه، بیش‌تر است، کوئرتستین با خاصیت انتی‌اکسیدانی خود عملکرد حجروی را تغییر می‌دهد، فلاونوئیدها می‌توانند در بهبود شاخص‌های قند خون مؤثر باشند [۴۴]. تحقیقات انجام شده نشان می‌دهند که عصاره‌ی هایدروالکلی گیاه گزنه از طریق خاصیت انتی‌اکسیدانی خود و چاک‌سازی رادیکال‌های آزاد سبب بازسازی حجرات بتای پانکراس شده از این راه سبب کاهش میزان قند خون در موش‌های صحرایی می‌شود [۴۵].

همچنین در پژوهش که توسط کمال خان و همکاران انجام شده، نشان داده شده است که مصرف پلی‌فنل به‌طور معمول موجب کاهش معنی‌دار گلوکز ناشتا و هموگلوبین گلیکوزیله بعد از ۴۵ روز در موش‌های دیابتی شده است. در حالی که بر شاخص‌های قند خون موش‌های سالم تأثیری نداشته است. از طرف دیگر، تانن و کاروتنوئیدها هم از مواد تشکیل‌دهنده‌ی گیاه گزنه محسوب می‌شوند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که این ترکیبات هم می‌توانند در بهبود شاخص‌های قند خون مؤثر باشند [۴۶].

۵. نتیجه‌ی کلی

مطالعه‌ی حاضر نشان داد که تزریق استرپتوزوتوسین می‌تواند موجب افزایش میزان قند خون ناشتا، کاهش وزن و لذا ایجاد دیابت در موش‌های صحرایی گردد. همچنین می‌توان انتظار داشت که عصاره‌ی هایدروالکلی گیاه گزنه‌ی افغانستان می‌تواند میزان قند خون ناشتا را در موش‌های دیابتی شده با استرپتوزوتوسین کاهش دهد. اثرات مثبت عصاره‌ی گیاه گزنه را در کاهش میزان قند خون ناشتا می‌توان به ویژگی‌های انتی‌اکسیدانتی افزایش ترشح انسولین و اعمال شبه انسولینی آن نسبت داد.

پیشنهاد

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از این تحقیق، پیشنهاد می‌گردد که میزان دقیق و نوع ترکیبات برگ‌های گیاه گزنه‌ی افغانستان بررسی گردیده اثر آن روی میزان قند خون مطالعه گردد.

تشکر و قدردانی

این تحقیق به‌وسیله‌ی مرکز تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه خاتم‌النبین^(ص) کابل افغانستان پشتیبانی شده است. از تمام کارمندان دانشگاه و مسئولین مرکز تحقیقات برای تأمین هزینه‌ها و تسهیلات این مطالعه تشکر و قدردانی به‌عمل می‌آید.

References:

1. Choudhury H, Pandey M, Hua CK, Mun CS, Jing JK, Kong L, Ern LY, Ashraf NA, Kit SW, Yee TS, Pichika MR. An update on natural compounds in the remedy of diabetes mellitus: A systematic review. *Journal of traditional and complementary medicine*. 2018 Jul 1;8(3):361-76.
2. Patel DK, Prasad SK, Kumar R, Hemalatha S. An overview on antidiabetic medicinal plants having insulin mimetic property. *Asian Pacific journal of tropical biomedicine*. 2012 Apr 1;2(4):320-30.
3. Joshi BC, Mukhija M, Kalia AN. Pharmacognostical review of *Urtica dioica* L. *International Journal of Green Pharmacy (IJGP)*. 2014;8(4).
4. Khanduri VP, Sharma CM, Singh SP. The effects of climate change on plant phenology. *The Environmentalist*. 2008 Jun 1;28(2):143-7.
5. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes care*. 2014 Jan 1;37(Supplement 1):S81-90.
6. Fowler MJ. Microvascular and macrovascular complications of diabetes. *Clinical diabetes*. 2008 Apr 1;26(2):77-82.
7. Baynes HW. Classification, pathophysiology, diagnosis and management of diabetes mellitus. *J diabetes metab*. 2015 May 1;6(5):1-9.
8. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes care*. 2014 Jan 1;37(Supplement 1):S81-90.
9. Deshpande AD, Harris-Hayes M, Schootman M. Epidemiology of diabetes and diabetes-related complications. *Physical therapy*. 2008 Nov 1;88(11):1254-64.
10. Skyler JS, Bakris GL, Bonifacio E, Darsow T, Eckel RH, Groop L, Groop PH, Handelsman Y, Insel RA, Mathieu C, McElvaine AT. Differentiation of diabetes by pathophysiology, natural history, and prognosis. *Diabetes*. 2017 Feb 1;66(2):241-55.
11. Yan LJ. Pathogenesis of chronic hyperglycemia: from reductive stress to oxidative stress. *Journal of diabetes research*. 2014;2014.
12. American Diabetes Association. 4. Lifestyle management: standards of medical care in diabetes—2018. *Diabetes Care*. 2018 Jan 1;41(Supplement 1):S38-50.
13. Forouhi NG, Wareham NJ. Epidemiology of diabetes. *Medicine*. 2010 Nov 1;38(11):602-6.
14. Patel DK, Prasad SK, Kumar R, Hemalatha S. An overview on antidiabetic medicinal Plants having insulin mimetic property. *Asian Pacific journal of tropical biomedicine*. 2012 apr 1;2(4):320-30.
15. Mirhoseini M, Baradaran A, Rafieian-kopaei M. Medicinal Plants, diabetes mellitus and urgent needs. *Journal of herbmed Pharmacology*. 2013;2(2).
16. Jyoti K, Baunthiyal M, Singh A. Characterization of silver nanoparticles synthesized using *Urtica dioica* Linn. leaves and their synergistic effects with antibiotics. *Journal of Radiation Research and Applied Sciences*. 2016 Jul 1;9(3):217-27.
17. Orčić D, Francišковиć M, Bekvalac K, Svirčev E, Beara I, Lesjak M, Mimica-Dukić N. Quantitative determination of plant phenolics in *Urtica dioica* extracts by high-performance liquid chromatography coupled with tandem mass spectrometric detection. *Food chemistry*. 2014 Jan 15;143:48-53.
18. Bacci L, Di Lonardo S, Albanese L, Mastromei G, Perito B. Effect of different extraction methods on fiber quality of nettle (*Urtica dioica* L.). *Textile Research Journal*. 2011 May;81(8):827-37.
19. Farag MA, Weigend M, Luebert F, Brokamp G, Wessjohann LA. Phytochemical, phylogenetic, and anti-inflammatory evaluation of 43 *Urtica* accessions (stinging nettle) based on UPLC–Q-TOF-MS metabolomic profiles. *Phytochemistry*. 2013 Dec 1;96:170-83.
20. Namazi N, Esfanjani AT, Heshmati J, Bahrami A. The effect of hydro alcoholic Nettle (*Urtica dioica*) extracts on insulin sensitivity and some inflammatory indicators in patients with type 2 diabetes: a randomized double-blind control trial. *Pakistan Journal of Biological Sciences*. 2011 Aug 1;14(15):775.
21. Bnouham M, Merhfouf FZ, Ziyat A, Mekhfi H, Aziz M, Legssyer A. Antihyperglycemic activity of the aqueous extract of *Urtica dioica*. *Fitoterapia* 2003; 74: 677-81.
22. Garjani A, Fathi Azad F, Maleki N, Ranjdost S. Study of the hypoglycemic activity of the hydroalcoholic extract of *Urtica dioica* in normal and diabetic rats. *Pharmaceutical Sciences* 2005; 2: 65-69.
23. Kooti W, Ghasemi-boroon M, Ghafourian M, Asadi-Samani M, Harizi M, Sharafi-Ahvazi N, Afrisham R. The effects of celery leave extract on male hormones in rats. *Journal of HerbMed Pharmacology*. 2015 May 27;4(2):56-60.
24. Kooti W, Ghasemiboroon M, Asadi-Samani M, Ahangarpour A, Zamani M, Amirzargar A, Hardani A. The effect of halcoholic extract of celery leaves on the delivery rate (fertilization and stillbirths), the number, weight and sex ratio of rat off spring. *Advances in Environmental Biology*. 2014;8(10):824-30.
25. Qayyum R, Qamar HM, Khan S, Salma U, Khan T, Shah AJ. Mechanisms underlying the antihypertensive properties of *Urtica dioica*. *Journal of translational medicine*. 2016 Dec;14(1):254.
26. Farzami B, Ahmadvand D, Vardasbi S, Majin FJ, Khaghani Sh. Induction of insulin secretion by a component of *Urtica dioica* leave extract in perfused Islets of Langerhans and its in vivo effects in normal and streptozocin diabetic rats. *Journal of ethnopharmacology* 2003; 89(1):47- 53.

27. Mostafavinia A, Amini A, Ghorishi SK, Pouriran R, Bayat M. The effects of dosage and the routes of administrations of streptozotocin and alloxan on induction rate of type 1 diabetes mellitus and mortality rate in rats. *Laboratory animal research*. 2016 Jul 1;32(3):160-5.
28. Bnouham M, Merhfour FZ, Zyyat A, Mekhfi H, Aziz M, Legssyer A. Antihyperglycemic activity of the aqueous extract of *Urtica dioica*. *Fitoterapia* 2003; 74(7-8):677-81.
29. Ghafari S, Kabiri Balajadeh B, Golalipour MJ. Effect of *Urtica dioica* L. (Urticaceae) on Testicular Tissue in STZ-induced Diabetic Rats. *Pak J Biol Sci* 2011; 4(16): 798-804.
30. Fazeli SA, Gharravi AM, Ghafari S, Jahanshahi M, Golalipour MJ. Effects of *Urtica dioica* extract on CA3 hippocampal pyramidal cell loss in young diabetic rats. *Neural Regeneration Research* 2010; 5(12): 901-5.
31. Bnouham M, Merhfour F, Ziyat A, Aziz M, Legssyer A, Mekhfi H. Antidiabetic effect of some medicinal plants of Oriental Morocco in neonatal non-insulin-dependent diabetes mellitus rats. *Hum Exp Toxicol* 2010; 29(10) : 865-71.
32. Das M, Sarma BP, Khan AKA, Mosihuzzaman M, Nahar N, Ali L et al. The Antidiabetic and Antilipidemic Activity of Aqueous Extract *Urtica dioica* L. on Type 2 Diabetic Model Rats. *Journal of Bio-Science* 2009; 17:1-6.
33. Golalipour MJ, Gharravi MA, Ghafari S, Azarhoush A. Protective effect of *Urtica dioica* on renal morphometric and histologic alterations in streptozotocin diabetic rats. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2009a; 10(6): 14-22.
34. Rahimi R, Nikfar S, Larijani B, Abdollahi M. A review on the role of antioxidants in the management of diabetes and its complications. *Biomed Pharmacother* 2005; 59(7):365-73.
35. Bnouham M, Merhfour FZ, Zyyat A, Mekhfi H, Aziz M, Legssyer A. Antihyperglycemic activity of the aqueous extract of *Urtica dioica*. *Fitoterapia* 2003; 74(7-8):677-81.
36. Mohseni-Salehi-Monfared SS, Habibollahzadeh E, Sadeghi H, Baeeri M, Abdollahi M. Efficacy of Setarud (IMOD™), a novel electromagnetically-treated multi-herbal compound, in mouse immunogenic type-1 diabetes. *Arch Med Sci* 2010; 6(5):663-9.
37. Domola MS, Vu V, Robson-Doucette CA, Sweeney G, Wheeler MB. Insulin mimetics in *Urtica dioica*: structural and computational analyses of *Urtica dioica* extracts. *Phytotherapy Research*. 2010; 24(2): S175–S182.
38. Gomez-Perez FJ, Aguilar-Salinas CA, Almeda- Valdes P, Cuevas-Ramos D, Lerman Garber I, Rull JA. HbA1c for the diagnosis of diabetes mellitus in a developing country. *Arch Med Res* 2010; 4: 302-8.
39. Kamalakkannan N, Prince PS. Antihyperglycaemic and antioxidant effect of rutin, a polyphenolic flavonoid, in streptozotocin-induced diabetic wistar rats. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2006; 98: 97-103.
40. Mehri A, Larijani B, Abdollahi M. A Systematic Review of Efficacy and Safety of *Urtica dioica* in the Treatment of Diabetes. *International Journal of Pharmacology* 2011; 7: 161-70.
41. Mahboubi M. Caraway as Important Medicinal Plants in Management of Diseases. *Natural products and bioprospecting*. 2019 Feb 1;9(1):1-1.
42. Agrahari P, Singh DK. A review on the pharmacological aspects of *Carum carvi*. *Journal of Biology and earth Sciences*. 2014;4(1):M1-3.
43. Song Y, Manson JE, Buring JE, Sesso HD, Liu S. Associations of dietary flavonoids with risk of type 2 diabetes, and markers of insulin resistance and systemic inflammation in women: a prospective study and cross-sectional analysis. *J Am Coll Nutr* 2005; 24: 376-84.
44. Golalipour M, Khorrami V, Ghafari S, Mohammad Gharravi A. Chronic Effect of the Hydroalcoholic Extract of *Urtica dioica* Leaves on Regeneration of β -cells of Hyperglycemic Rats. *Pak J Biol Sci* 2006; 9: 1482-5.
45. Kamalakkannan N, Prince PS. Antihyperglycaemic and antioxidant effect of rutin, a polyphenolic flavonoid, in streptozotocin-induced diabetic wistar rats. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2006; 98: 97-103.
46. Holden JM, Beecher GR, Forman MR, Lanza E. Carotenoid content of fruits and vegetables: an evaluation of analytic data. *J Am Diet Assoc* 1993; 93: 284-96

Investigating the awareness level of knowledge of medical student at Khatam-Al-Nabieen University, Razi Higher Education Institute of health science and Abo-Ali-Sina Kabul medical Science University towards hepatitis B infections in 2021

Sayed Hussain Amiri ¹ and Khan Ali Mohammadi^{2*}

1. MD, Medicine Faculty, Khatam-Al-Nabieen University, Kabul Afghanistan

2.* Associated Professor, Ph.D in Public Health, Faculty of Medicine, Khatam Al-Nabieen University, Kabul, Afghanistan

E-mail: Dr.khanali.mohammadi@knu.edu.af Tel: 0093788084743

Abstract

Background and Objectives: Hepatitis B is a viral infection, which remains a global health problem and annually kills about 800,000 people worldwide. Regarding the changes in the transmission patterns of contamination, training at community level, and especially training of people at risk, can be effective in preventing the disease. The aim of this study was to determine the level of knowledge medical student at Khatam-Al-Nabieen University, Razi Higher Education Institute of health science and Abo-Ali-Sina Kabul medical Science University towards hepatitis B infections in 2021.

Methods: This was a descriptive cross-sectional study. 200 subjects were selected by simple random sampling 106 (53.0%) man and 94 (47.0%) woman. The tool for data collection was a self-administered structured questionnaire. The collected data were analyzed using SPSS 24.00 versions.

Result: the overall knowledge of medical student were 63.5%. knowledge of student of Abo-Ali-Sina Kabul medical Science University 69.5% higher than, Khatam-Al-Nabieen University 66.8%, Razi Higher Education Institute of health science 53.6% respectively.

Conclusion: The finding of our study showed that the majority of subjects had moderate knowledge Hepatitis B. Thus the need for more training in this area as well as among the people due to less awareness is felt.

Keywords: hepatitis B, knowledge, medical student, university, performance of safety

بررسی میزان آگاهی محصلین دانشگاه خاتم النبیین، موسسه‌ی تحصیلات عالی رازی و دانشگاه علوم طبی ابوعلی سینا در مورد راه‌های انتقال و پیش‌گیری از هپاتیت B در سال ۱۳۹۹ ش

خان‌علی محمدی^۱ و سید حسین امیری^۲

۱. # دانشجویار (پوهندوی)، دکترای تخصصی صحت عامه (Ph.D) آمر دیپارتمنت صحت عامه، دانشکده‌ی طب معالجوی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان

۲. مقطع تحصیلی MD، دانشکده‌ی طب معالجوی، دانشگاه خاتم النبیین، کابل، افغانستان

ایمیل: Dr.khanali.mohammadi@knu.edu.af؛ تلفن: ۰۰۹۳۷۹۶۳۳۸۲۵۵

چکیده

زمینه و هدف: هپاتیت B یک عفونت ویروسی است که در حال حاضر نیز به‌عنوان مشکل بهداشتی جهانی باقی مانده و سالانه حدود ۸۰۰۰۰۰ نفر را در دنیا به کام مرگ می‌فرستد. با توجه به تغییر الگوی آلودگی، آموزش در سطح جامعه و به‌خصوص آموزش افراد در معرض خطر می‌تواند در پیشگیری از بیماری موثر باشد. این مطالعه با هدف تعیین سطح آگاهی دانشجویان مؤسسه‌ی تحصیلات عالی رازی، دانشگاه علوم طبی ابوعلی سینای کابل و دانشگاه خاتم النبیین، در باره‌ی هپاتیت B طراحی شده است.

روش کار: این مطالعه از نوع توصیفی-مقطعی می‌باشد. جامعه‌ی مورد تحقیق را ۲۰۰ نفر که ۱۰۶ نفر (۵۳،۰۵) پسر، ۹۴ نفر (۴۷،۰۰) را دختر شامل می‌شدند که در رشته‌های مختلف علوم طبی مشغول به تحصیل بودند. برای جمع‌آوری دیتا از پرسشنامه خود ایفا استفاده به عمل آمدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی و SPSS نسخه ۲۴ استفاده شد.

یافته‌ها: اوسط کل آگاهی دانشجویان مورد مطالعه ۶۳،۵٪ بودند که از این میان میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه علوم طبی ابوعلی سینا ۶۹،۴۶٪، میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه خاتم النبیین ۶۶،۸۳٪ و میزان آگاهی دانشجویان مؤسسه‌ی تحصیلات عالی رازی ۵۳،۵۸٪ بودند. همچنین میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه علوم طبی ابوعلی سینا بیش‌تر از میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه خاتم النبیین و مؤسسه‌ی تحصیلات عالی رازی بودند.

بحث و نتیجه‌گیری: می‌توان چنین نتیجه گرفت که بر اساس بررسی میزان آگاهی دانشجویان در مورد راه‌های انتقال و پیش‌گیری از هپاتیت B در رشته‌های مختلف علوم طبی و دانشگاه‌های مختلف صورت گرفته و اکثریت آن‌ها نیز دارای آگاهی متوسطی، در این زمینه بودند، نیاز به آموزش بیش‌تر در زمینه و همچنین در بین دانشجویان سایر رشته‌ها با توجه به آگاهی کم‌تر، احساس می‌شود.

کلیدواژه‌ها: آگاهی، پیشگیری، دانشگاه، هپاتیت B، عملکرد اصول ایمنی.

هپاتیت وایروسی بی (HBV)^۱ یکی از مهم‌ترین و جدی‌ترین مشکلات صحتی است. در جهان، تعداد افرادی که دارنده‌ی این عفونت هپاتیت مزمن بی را دارند، ۳۵۰ میلیون تخمین زده شده است که اکثر آن‌ها در جنوب شرق آسیا و مناطق غربی اقیانوس آرام زندگی می‌کنند (۳-۲-۱). هپاتیت بی یکی از علل شایع هپاتیت وایروسی حاد و علت عمده‌ی بیماری مزمن کبدی و کاسینوم هپاتوسلولار (Hepatocellular carcinoma) و واسکولیت نکروزان (Necrotizing vasculitis) نکروز عروق در جهان است (۴-۵-۶). بر اساس تخمین سازمان جهانی بهداشت ۵٪ مردم دنیا ناقل هپاتیت بی هستند (۷ و ۸). راه‌های انتقال این بیماری با توجه به میزان شیوع آن می‌تواند متفاوت باشد. در ساحات با شیوع بلند، این مرض اکثراً از طریق راه پره ناتال انتقال می‌کند. در ساحات با شیوع پایین می‌تواند از طریق مقاربت‌های جنسی در افراد بالغ بیش‌تر در معرض خطر قرار دارند، اغلب انتقال می‌کند (۹ و ۱۰). عفونت هپاتیت B یکی از برجسته‌ترین وایروسی منتقله از خون است. در جاهایی که کارکنان صحتی، متخصصین دندان‌همچنان محققین و دانشجویان بیش‌تر در معرض خطر را قرار دارند (۱۱ و ۱۲). محققین در سرتاسر دنیا از طریق آگاهی، نگرش و عملکرد HBV را در میان مردم و کارکنان صحتی مورد بررسی قرار می‌دهد. آگاهی کافی و بیش‌تر راجع به این بیماری همراه است. با گرفتن واکسین بهتر (۱۳، ۱۴). Hislop, et al (۱۵). تجویز واکسین هپاتیت B یکی از مهم‌ترین راه وقایه از HBV است. در گزارش‌ها دیده شده است که بسیار مؤثر و یک محافظ ایمن در طول عمر است (۱۶). از این‌رو، به‌عنوان بخشی از اقدامات حفاظتی مربوط به کار، پیشنهاد شده است که تمام کارکنان صحتی و محصلین طب باید واکسیناسیون را در برابر عفونت HBV دریافت کنند. علی‌رغم این توصیه، پوشش واکسیناسیون در بین کارکنان مراقبت‌های صحتی، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه بسیار ضعیف بوده و همچنان برای کشورها یا افراد مبتلا به هپاتیت B در حال چالش باقی مانده است. با توجه به گزارش که توسط WHO^۲، پوشش واکسیناسیون HBV تنها ۱۸-۳۹٪ در کشورهای کم درآمد است، اگرچه در کشورهای پر درآمد ۶۷-۷۹ درصد گزارش شده است (۱۷). باتوجه به این که اطلاعات محدودی در مورد HBV در افغانستان موجود است، در بعضی مطالعات، شیوع HBV در افغانستان گزارش شده است (۱۹). ۳،۴٪ در میان افراد بالغ در شهر جلال آباد، ۱،۵۳٪ در خانم‌های نسایی در شفاخانه‌ی شهر کابل، ۶،۵۴٪ در خانم‌هایی که رابطه‌ی جنسی متعدد دارد، ۶،۱۵٪ در میان افراد معتاد که به‌صورت تزریقی مواد مخدر استفاده می‌کند، ۳،۹٪ در اهداکننده‌ی خون (۱۸).

مواد و روش‌ها

نوع مطالعه و نمونه‌ی آماری

مطالعه‌ی حاضر از نوع توصیفی-مقطعی است که در سال ۱۳۹۹ در دانشگاه خاتم‌النبین^(ص)، موسسه‌ی تحصیلات عالی رازی و دانشگاه علوم طبی ابوعلی سینای کابل، برای بررسی سطح آگاهی در مورد هپاتیت B، انجام شده است. محصلین این دانشگاه‌ها در رشته‌های مختلف در سال ۱۳۹۹ مشغول به تحصیل بودند. معیارهای ورود به این مطالعه شامل محصلین رشته‌های مختلف از قبیل طب معالجوی، قابلگی عالی، طب دندان و رشته‌ی تکنالوژی عالی سال آخری بودند. جامعه‌ی آماری شامل ۲۰۰ محصل در رشته‌های مختلف می‌شدند.

جمع‌آوری دیتا

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود که قسمتی از آن با استفاده از مطالعات قبلی و قسمتی به وسیله‌ی پژوهشگر تنظیم شد. همان طور که هر ابزار سنجش خودش هم می‌باید مورد ارزیابی قرار بگیرد، پرسشنامه نیز به‌عنوان یک وسیله برای این که کارآیی‌اش دچار اشکال نشود باید مورد ارزیابی قرار گیرد.

پرسشنامه‌ی مورد استفاده مشتمل بر سه بخش بود. بخش اول مشخصات دموگرافیک و فردی شامل؛ سن، جنس، مقطع و رشته‌ی تحصیلی، سابقه واکسیناسیون، وضعیت اقتصادی و میزان سواد پدر... بودند. بخش دوم سوالات مربوط به آگاهی در مورد ویروس هپاتیت B (شیوع، علائم کلینیکی، عوارض، راه‌های انتقال، درمان، پیشگیری از بیماری...) شامل ۱۶ سوال بود. بخش سوم شامل سوالات مربوط به، به‌کارگیری اصول ایمنی در مورد هپاتیت B (سابقه واکسیناسیون، رعایت اصول ایمنی جهت پیشگیری از این بیماری) را مورد ارزیابی قرار داد. این بخش هم شامل ۱۶ سوال بود.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS¹ نسخه‌ی ۲۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. توزیع نتایج جمعیت‌شناسی و نتایج بررسی با ویژگی‌های توصیفی گزارش شده است. برای معلوم نمودن سطح آگاهی، یک امتیاز برای هر پاسخ درست و نقاط صفر برای پاسخ‌های نادرست یا نا معلوم داده شد. مقادیر گمشده (missing) برای جمعیت شناسی حذف شدند. برای سنجیدن اصول به‌کارگیری ایمنی یک امتیاز برای هر گزینه‌ی انتخابی که افراد شرکت‌کننده انتخاب کرده بودند، داده شد.

ملاحظات اخلاقی

کلیه‌ی افراد شرکت‌کننده داوطلبانه بوده تنها در صورت تمایل فرد انجام گردید. اطلاعات به دست آمده به‌طور کامل محرمانه بوده، همین‌طور در یکی از پرسشنامه‌ها ذکر شده بود که لزومی به نوشتن نام و نام خانوادگی نمی‌باشد.

نتایج و یافته‌ها

بر اساس نتایج به دست آمده، این تحقیق نشان داد که تعداد شرکت‌کنندگان ۱۰۶ مرد (۵۳,۰٪)، ۹۶ زن (۴۷,۰٪) بودند. این افراد به چهار گروه سنی ۱۸-۲۰ سال (۱۰,۵٪)، ۲۱-۲۳ سال ۱۰۶ نفر (۵۳,۰٪)، ۲۴-۳۰ سال ۷۱ نفر (۳۵,۵٪)، بالاتر از سن ۳۰ سال ۲ نفر (۱,۰٪)، دسه بندی کردیم. جمعیت مورد مطالعه‌ی ما رشته‌ی تحصیلی طب معالجوی ۱۳۹ (۶۹,۵٪) نفر، طب دندان ۱ نفر (۰,۵٪)، قابلیتگی ۲۱ نفر (۱۰,۵٪)، تکنالوژی طبی ۳۹ نفر (۱۹,۵٪) بودند.

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک دانشجویان شرکت کننده در تحقیق

متغیرها	تعداد (%)
جنسیت	
مرد	۱۰۶ نفر (۵۳,۰٪)
زن	۹۶ نفر (۴۷,۰٪)
سن	
۱۸-۲۰ سال	۲۱ نفر (۱۰,۵٪)
۲۱-۲۳ سال	۱۰۶ نفر (۵۳,۰٪)
۲۴-۳۰ سال	۷۱ نفر (۳۵,۵٪)
بالتر از ۳۰ سال	۲ نفر (۱,۰٪)
رشته‌ی تحصیلی	
طب معالجوی	۱۳۹ نفر (۶۹,۵٪)
طب دندان	۱ نفر (۰,۵٪)
قابلگی	۲۱ نفر (۱۰,۵٪)
تکنالوژی طبی	۳۹ نفر (۱۹,۵٪)
وضعیت اقتصادی	
ضعیف	۳۳ نفر (۱۶,۵٪)
متوسط	۱۲۸ نفر (۶۴,۰٪)
خوب	۳۹ نفر (۱۹,۵٪)

نتایج مشخصات فردی افراد شرکت کننده

طبق نتایج به دست آمده، میزان افرادی که در باره‌ی رعایت اصول ایمنی جهت پیش‌گیری از ابتلا به هپاتیت B آموزش دیده بودند ۱۷۶ نفر (۸۸,۰٪) بود که از این میان ۷۳ نفر (۸۵,۵٪) محصلین دانشگاه خاتم‌النبین، ۴۸ نفر (۸۵,۷٪) محصلین دانشگاه علوم طبی ابوعلی سینا، ۵۵ نفر (۹۳,۲٪) محصلین مؤسسه‌ی تحصیلات عالی رازی را تشکیل می‌داد. بیش‌ترین میزان منابع کسب اطلاعات محصلین در مورد هپاتیت B آموزش‌های علمی در شفاخانه‌ی ۴۲ نفر (۲۱,۰٪) مطالعات شخصی ۲۷ نفر (۱۳,۵٪)، آموزش از طریق رادیو تلویزیون ۱۲ نفر (۶,۰٪)، آموزش‌های تیوری دانشگاه ۹۱ نفر (۴۵,۵٪)، شرکت در کنفرانس‌ها ۶ نفر (۳,۰٪) بودند. تعداد محصلین که بر علیه هپاتیت B واکسین را دریافت کرده بودند ۱۴۸ نفر (۷۴,۰٪) که از این میان افرادی که یک نوبت واکسین را دریافت کرده بودند ۴۵ نفر (۲۲,۵٪) و افرادی که دو نوبت دریافت کرده بودند ۴۳ نفر (۲۱,۵٪) و افرادی که سه نوبت دریافت کرده بودند ۶۴ نفر (۳۲,۰٪) را تشکیل داده است. در پاسخ به سوالی که آیا به دنبال واکسیناسیون اندازه‌ی آنتی بادی جهت سنجش میزان ایمنی انجام داده‌اید؟ اکثریت از افراد شرکت‌کننده جواب نخیر داده بودند ۱۷۸ نفر (۸۹,۰٪) بود که از این میان کسانی که پاسخ شان نخیر بود، علت شان هزینه‌ی بالای آزمایش ۷۶ نفر (۳۸,۰٪)، عدم دسترسی به لابراتوار ۵۰ نفر (۲۵,۰٪)، عدم آگاهی ۲۶ نفر (۱۴,۰٪)، کمبود وقت ۳۴ نفر (۱۷,۰٪) بودند. توضیحات در جدول ۲ داده شده است.

جدول ۲. مشخصات فردی محصلین دانشگاه خاتم النبیین، دانشگاه علوم طبی ابوعلی سینا کابل، مؤسسه‌ی تحصیلات عالی رازی.

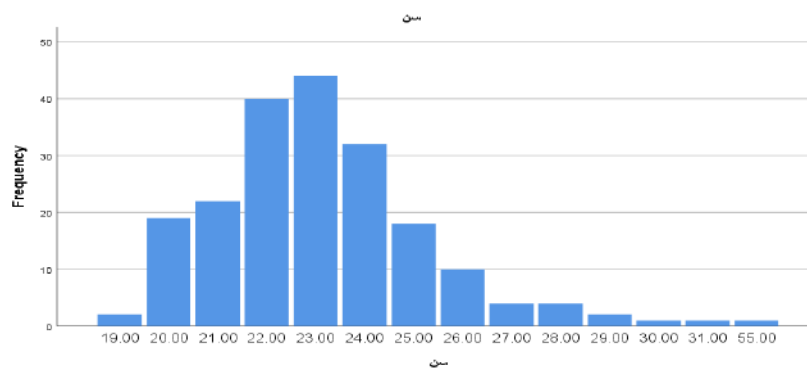
اوسط درصدی کل	مؤسسه تحصیلات عالی رازی	دانشگاه علوم طبی ابوعلی سینا	محصلین دانشگاه خاتم النبیین	بلی	آیا در باره‌ی رعایت اصول ایمنی جهت پیش‌گیری از ابتلا به هپاتیت B آموزش دیده‌اید؟
۱۷۶ (۸۸,۰٪)	۵۵ (۹۳,۲٪)	۴۸ (۸۵,۷٪)	۷۳ (۸۵,۹٪)	بلی	
۲۳ (۱۱,۵٪)	۴ (۶,۸٪)	۸ (۱۴,۳٪)	۱۲ (۱۴,۱٪)	نخیر	
۲۷ (۱۳,۵٪)	۱۳ (۲۲,۰٪)	۴ (۷,۱٪)	۹ (۱۰,۶٪)	مطالعات شخصی	در صورتی که جواب سوال قبل بلی است منابع کسب اطلاعات شما کدام است؟
۴۲ (۲۱,۰٪)	۲۱ (۳۵,۶٪)	۷ (۱۲,۵٪)	۱۳ (۱۵,۳٪)	آموزش علمی در شفاخانه	
۱۲ (۶,۰٪)	۷ (۱۱,۹٪)	۳ (۵,۴٪)	۲ (۲,۴٪)	آموزش از طریق رادیو و تلویزون	
۹۱ (۴۵,۵٪)	۱۳ (۲۲,۰٪)	۳۴ (۶۰,۷٪)	۴۶ (۵۴,۱٪)	آموزش‌های تیوری پوهتون	
۶ (۳,۰٪)	۲ (۳,۴٪)	۱ (۱,۸٪)	۳ (۳,۵٪)	شرکت در کنفرانس‌ها	
۱ (۰,۵٪)	۱ (۱,۷٪)	۰	۰	گفت‌وگو با همکاران	
۱۴۸ (۷۴,۰٪)	۴۹ (۸۳,۱٪)	۳۳ (۵۸,۹٪)	۶۶ (۷۷,۶٪)	بلی	آیا علیه بیماری هپاتیت B واکسین شده‌اید؟
۵۱ (۲۵,۵٪)	۱۰ (۱۷,۰٪)	۲۳ (۴۱,۱٪)	۱۹ (۲۲,۶٪)	نخیر	
۴۵ (۲۲,۵٪)	۲۰ (۳۳,۹٪)	۱۰ (۱۷,۹٪)	۱۵ (۱۷,۶٪)	یک نوبت	چند نوبت واکسین دریافت کرده‌اید؟
۴۳ (۲۱,۵٪)	۱۹ (۳۲,۲٪)	۱۱ (۱۹,۶٪)	۱۲ (۱۲,۴٪)	دو نوبت	
۶۴ (۳۲,۰٪)	۱۲ (۲۰,۳٪)	۳۳ (۶۰,۷٪)	۴۰ (۴۷,۱٪)	سه نوبت	
۰	۰	۰	۰	چهار نوبت	
۲۲ (۱۱,۰٪)	۶ (۱۰,۲٪)	۵ (۸,۹٪)	۱۰ (۱۱,۸٪)	بلی	آیا به دنبال واکسیناسیون اندازه‌ی آنتی بادی جهت سنجش میزان ایمنی انجام داده‌اید؟
۱۷۸ (۸۹,۰٪)	۵۳ (۸۹,۸٪)	۵۱ (۹۱,۱٪)	۷۵ (۸۸,۲٪)	نخیر	
۷۶ (۳۸,۰٪)	۲۳ (۳۹,۰٪)	۲۶ (۴۶,۴٪)	۲۷ (۳۱,۸٪)	هزینه‌ی بالای آزمایش	اگر پاسخ شما نخیر است علت آن را بگویید؟
۵۰ (۲۵,۰٪)	۲۱ (۳۵,۶٪)	۸ (۱۴,۳٪)	۱۹ (۲۲,۴٪)	عدم دسترسی به لابراتوار	
۲۶ (۱۳,۰٪)	۵ (۸,۵٪)	۱۰ (۱۷,۹٪)	۱۲ (۱۴,۱٪)	عدم آگاهی	
۳۴ (۱۷,۰٪)	۸ (۱۳,۶٪)	۱۰ (۱۷,۹٪)	۱۷ (۲۰,۰٪)	کمبود وقت	

میزان آگاهی محصلین دانشگاه‌ها و مؤسسه‌ی تحصیلات عالی مورد مطالعه در مورد عفونت هپاتیت B:

درصدی اوسط عمومی تعداد کل محصلین که پاسخ‌های درست داده بودند ۱۲۷ نفر (۶۳,۵٪) که از این میان محصلین دانشگاه خاتم النبیین ۵۷ نفر (۶۲,۲۸٪)، محصلین دانشگاه علوم طبی ابوعلی سینا ۳۹ نفر (۶۹,۴۶٪)، محصلین مؤسسه‌ی تحصیلات عالی رازی ۳۲ نفر (۵۳,۷٪) را تشکیل می‌دادند. توضیحات بیش‌تر در جدول ۳ قابل مشاهده است.

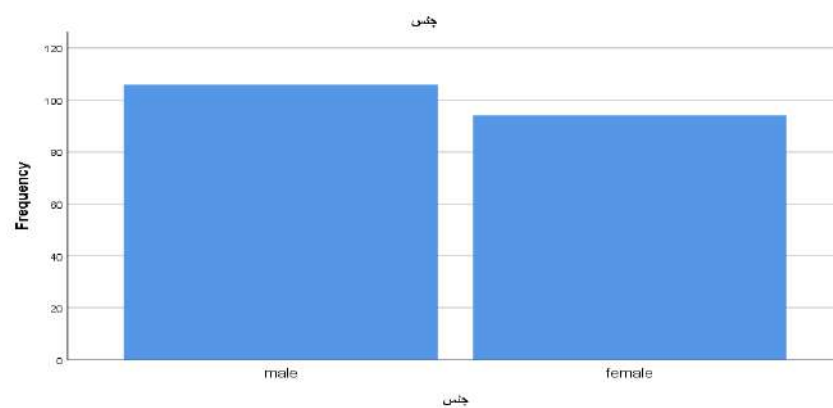
جدول ۳. سوالات مربوط به آگاهی شرکت کنندگان

سوالات مربوط به آگاهی	درصدی پاسخ‌های درست النیین (%)	درصدی پاسخ‌های درست دانشگاه خاتم النبیین (%)	درصدی پاسخ‌های درست دانشگاه علوم طبی ابوعلی سینا (%)	درصدی پاسخ‌های درست، موسسه تحصیلات عالی رازی	اوسط درصدی کل پاسخ‌های درست (%)
عامل مولد هپاتیت ویروس B از کدام خانواده است؟	۴۸ (۵۶,۶٪)	۴۰ (۷۱,۱٪)	۳۴ (۵۷,۶٪)	۱۲۰ (۶۰,۰٪)	
دوره‌ی کمون بیماری به‌طور متوسط چند روز است؟	۳۴ (۴۰٪)	۴۱ (۷۳,۲٪)	۲۱ (۳۵,۶٪)	۹۵ (۴۷,۵٪)	
اولین علامت کلینیکی شایع ابتلا به هپاتیت B چیست؟	۶۷ (۷۸,۸٪)	۵۱ (۹۰,۲٪)	۴۷ (۷۹,۷٪)	۱۶۳ (۸۱,۵٪)	
شایع‌ترین راه انتقال ویروس در کشور ما چیست؟	۶۹ (۸۱,۲٪)	۴۹ (۸۶,۶٪)	۳۳ (۵۵,۹٪)	۱۴۹ (۷۴,۵٪)	
بهترین آزمایش برای تشخیص ابتلا به هپاتیت B مزمن از نظر لابراتوار کدام است؟	۶۲ (۷۲,۹٪)	۴۷ (۸۳,۹٪)	۴۲ (۷۱,۲٪)	۱۴۹ (۷۴,۵٪)	
وجود آنتی ANTI HBS در سرم خون نشانه‌ی چیست؟	۶۲ (۷۲,۹٪)	۳۳ (۵۸,۹٪)	۲۶ (۴۴,۱٪)	۱۲۲ (۶۱,۰٪)	
به دنبال انجام واکسین هپاتیت B کدام شاخص سرولوژیک در خون ظاهر می‌شود؟	۶۷ (۷۸,۸٪)	۳۶ (۶۳,۳٪)	۴۱ (۶۹,۵٪)	۱۴۱ (۷۰,۵٪)	
در ناقلین هپاتیت B کدام یک از موارد زیر باعث زردی سیاه می‌شود؟	۶۱ (۷۱,۸٪)	۲۸ (۵۰,۰٪)	۲۵ (۴۲,۴٪)	۱۱۵ (۵۷,۵٪)	
بیماری که مشکوک به هپاتیت حاد ویروسی نوع B می‌باشد در صورتیکه HBS AG منفی باشد، بهترین شاخص عفونت حاد در WINDOW PERIOD چیست؟	۳۴ (۴۰٪)	۲۰ (۳۴,۷٪)	۱۷ (۲۸,۸٪)	۶۹ (۳۴,۵٪)	
در هیپاتیت ویروسی نوع B کدام یکی از عوارض زیر دیده می‌شود؟	۵۴ (۶۳,۵٪)	۴۴ (۷۷,۶٪)	۲۸ (۴۷,۵٪)	۱۲۷ (۶۳,۵٪)	
احتمال بروز هپاتیت مزمن در نوزادان که از مادرانی مثبت HBsAG (زردی فعال) تولد می‌شود چند درصد می‌باشد؟	۳۵ (۴۱,۲٪)	۳۸ (۶۷,۹٪)	۱۹ (۳۲,۲٪)	۸۹ (۴۴,۵٪)	
داروی انتخابی درمانی هپاتیت B (زردی سیاه) کدام است؟	۵۲ (۶۱,۲٪)	۴۰ (۷۰,۲٪)	۲۷ (۴۵,۸٪)	۱۲۲ (۶۱,۰٪)	
برای پیش‌گیری از گسترش بیماری در جامعه کدام یکی از موارد زیر موثر است؟	۷۱ (۸۳,۵٪)	۴۴ (۷۸,۶٪)	۳۱ (۵۲,۵٪)	۱۴۴ (۷۲,۰٪)	
درحال حاضر مناسب‌ترین ماده برای ضد عفونی وسایل مصرفی و سطوح آلودگی به خون کدام است؟	۷۶ (۸۹,۴٪)	۳۴ (۶۰,۷٪)	۴۵ (۷۶,۳٪)	۱۵۹ (۷۹,۵٪)	
در هنگام مواجه شدن با افراد آلوده به ویروس هپاتیت B چه نکات را باید رعایت کرد؟	۶۵ (۷۶,۵٪)	۳۹ (۶۹,۶٪)	۳۰ (۵۰,۸٪)	۱۳۲ (۶۶,۰٪)	
برای نوزادان که از مادران مبتلا به زردی سیاه متولد شده است کدام اقدام پیش‌گیرانه برای نوزادان موثر است؟	۵۲ (۶۱,۲٪)	۴۲ (۷۵,۰٪)	۴۱ (۶۹,۵٪)	۱۳۶ (۶۸,۰٪)	



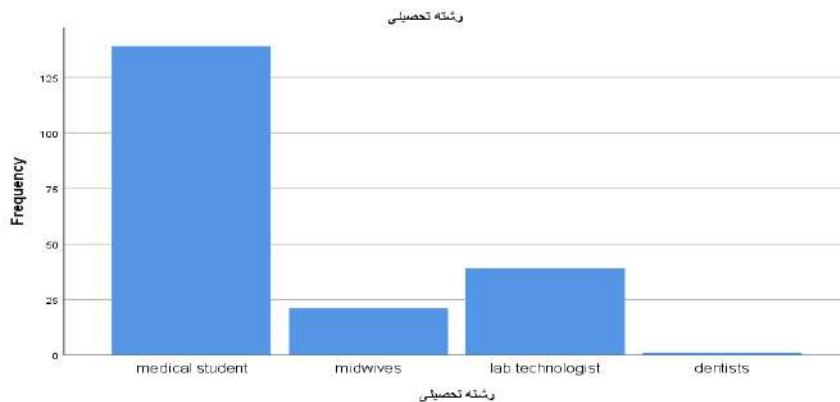
نمودار ۱. گروه‌های سنی افراد شرکت کننده در تحقیق مورد نظر

در این شکل گروه‌های سنی افراد شرکت کننده در تحقیق حاضر، نشان می‌دهد که بیش‌ترین میانگین سنی بین ۲۰-۲۶ سال می‌باشد.



نمودار ۲. جنسیت افراد شرکت در تحقیق مورد نظر

نمودار فوق نشان می‌دهد که میزان اشتراک پسران بیش‌تر از میزان اشتراک خانم‌ها بوده است.



نمودار ۳. رشته‌های تحصیلی افراد شرکت کننده

نمودار فوق نشان می‌دهد که دانشجویان رشته‌ی تحصیلی طب معالجوی خیلی بیش‌تر، به تعقیب آن رشته‌ی تحصیلی تکنالوژی طبی، بعد قابلیت و کم‌ترین افراد شرکت‌کننده در این تحقیق، دانشجویان رشته‌ی طب دندان بودند.

نتایج پاسخ سوالات مربوط به بکارگیری اصول ایمنی

در این بخش از پرسش‌نامه، کل افراد شرکت‌کننده در مطالعه‌ی حاضر هر گونه عملی را که در رابطه با به‌کارگیری اصول ایمنی جهت پیش‌گیری از هپاتیت B انجام می‌دادند را پاسخ داده‌اند. توضیح بیش‌تر در جدول ۴ داده شده است.

جدول ۴. مربوط به سوالات به‌کارگیری اصول ایمنی

سوال‌ات مربوط به، به کارگیری اصول ایمنی	گزینه‌ی انتخابی محصلین	ت عدا د	فیصدی
بعد از انجام تزریق جهت پیش‌گیری از حوادث ناشی از فرو رفتن سر سوزن آلوده چه اقداماتی انجام می‌دهید؟	در پوش سر سوزن را گذاشته و آن را داخل کیسه‌ی ذباله می‌اندازیم	۶۵	۳۲,۵
	پس از ضد عفونی کردن سر سوزن با محلول آنتی بیوتیک آن را دور می‌اندازیم	۶۹	۳۴,۵
	بدون گذاشتن در پوش سر سوزن آن را در ظرف مقاوم به سوراخ شدن می‌اندازیم	۳۱	۱۵,۵
	پس از زخم کردن سر سوزن آن را در ظرف مقاوم به سوراخ شدن می‌اندازیم	۳۵	۱۷,۵
در صورت فرو رفتن سر سوزن آلوده به خون به دست‌تان، چه اقدامات انجام می‌دهید؟	فوری محل فرو رفتن سوزن آلوده را فشار می‌دهیم و با آب و صابون می‌شوئیم	۲۵	۱۲,۵
	بیمار را از نظر HBSAG آنتی‌ژن سطحی هپاتیت B چک می‌کنیم	۵۰	۲۵,۰
	در صورت مثبت بودن تست سرولوژی، بیمار ایمونوگلوبولین و واکسین می‌زنیم	۷۰	۳۵,۰
	HBSAG هیچ اقدام خاصی انجام نمی‌دهیم	۵۵	۲۷,۵
	تمام اقدامات فوق را به ترتیب انجام می‌دهیم	۰	۰

در صورت صدمه با سرسوزن آیا به مسئولین مربوط در شفاخانه، صدمه را گزارش می‌دهید؟	بلی	۱۶ ۸	۸۴,۰
در صورتی که زخمی در دست‌های تان وجود داشته باشد، در تماس با بیماران آلوده به ویروس هپاتیت B کدام یک از اقدامات زیر را انجام می‌دهیم؟	سعی در تماس کم‌تر به با بیمار	۲۵	۱۲,۵
	شستن فوری محل زخم و انجام معمول کارهاب	۶۹	۳۴,۵
	بنداز محل زخم و انجام معمول کارها	۵۵	۲۷,۵
	استفاده از دستکش، ماسک و عینک	۵۱	۲۵,۵
هنگام انجام پانسمان جهت محافظت خود چه اقداماتی را انجام می‌دهید؟	پوشیدن ماسک، عینک محافظت کننده، دستکش و پیش‌بند	۳۱	۱۵,۵
	پوشیدن ماسک، عینک محافظت کننده و دستکش	۲۳	۱۱,۵
	پوشیدن ماسک و دستکش	۹۰	۴۵,۰
	چون واکسیناسیون کامل علیه هپاتیت B انجام داده‌ام، لذا اقدام خاصی انجام نمی‌دهیم	۵۶	۲۸,۰
اگر به‌طور اتفاقی خون به داخل چشمان شما بپاشد، کدام یک از اقدامات زیر را فوری انجام می‌دهید؟	ریختن قطره‌های آنتی بیوتیک چشمی به داخل چشم	۳۱	۱۵,۵
	شستن چشم‌ها با محلول نرمال سالین	۶۹	۳۴,۵
	شستن چشم‌ها با محلول آنتی بیوتیک رقیق شده	۵۰	۲۵,۰
	اقدام خاصی انجام نمی‌دهم، چون بیماری از این طریق انتقال نمی‌شود	۵۰	۲۵,۰
در صورت پذیرش بیمار HBSAG چه اقداماتی انجام می‌دهید؟	اقدام خاصی لازم نیست؛ بیمار را در اطاق معاینه کنار سایر بیماران پذیرش می‌کنیم	۲۱	۱۰,۵
	بیمار را در اطاق‌های ویژه ICU بستری می‌کنیم و کلیه‌ی اصول ایمنی را انجام می‌دهیم	۵۳	۲۶,۵
	بیمار را در اطاق عمومی می‌خوانانیم اما هنگام کار حتما دستکش استفاده می‌کنیم و بعد تخت او را ضد عفونی می‌کنیم	۷۳	۳۶,۵
	بیمار را در ICU بستری می‌کرده تمام اصول ایمنی را انجام می‌دهیم و بعد از انجام کار، وسایل را به‌شکل کامل ضد عفونی می‌کنیم	۵۳	۲۶,۵
شما هنگام مواجهه شدن با بیمار HBSAG در هنگام بخیه زدن جرحه با پاره کردن کسیت کدام اقدامات را رانجام می‌دهید؟	پوشیدن دستکش روی هم، عینک و ماسک، چکمه (بوت ساق بلند که تا زیر زانو می‌رسد)	۳۰	۱۵,۰
	پوشیدن دو دستکش روی هم، عینک، ماسک، پیش‌بند و چکمه	۶۴	۳۲,۰
	پوشیدن یک دستکش، ماسک، عینک، پیش‌بند و چکمه	۵۲	۲۶,۰
	پوشیدن یک دستکش و ماسک	۵۴	۲۷,۰
در صورتی که ضمن کار پیش‌بند و یا چپن آلوده به خون شود، کدام روش را در منزل برای ضد عفونی بکار می‌گیرید؟	پس از شست‌وشو با آب و صابون، آن را با محلول سفید کننده ضد عفونی می‌کنیم	۱۳	۶,۵
	پس از شست‌وشو آب را در معرض نور خورشید قرار می‌دهیم تا به‌خوبی خشک شود	۶۰	۳۰,۰
	با استفاده از دیتول آن را ضد عفونی کرده سپس با آب و صابون تمیز می‌کنیم	۶۹	۳۴,۵
	به علت از بین رفتن ویروس در خارج از بدن، تنها اقدام به شستن آن با آب و صابون می‌کنیم	۵۸	۲۹,۰
برای پیش‌گیری از تماس با هر گونه خون یا ترشحات بدن بیمار، چه اقدام محافظتی را انجام می‌دهید؟	پوشیدن دستکش به‌تنهایی کافی است	۱۶	۸,۰
	ابتدا دست‌ها را شسته و سپس دستکش می‌پوشیم	۵۶	۲۸,۰
	از دستکش و ماسک استفاده می‌کنیم	۶۸	۳۴,۰
	قبل و بعد از پوشیدن دستکش حتما دست‌ها را می‌شویم	۶۰	۳۰,۰
برای کدام موارد زیر شما دستکش نمی‌پوشید؟	تزریق IV	۷	۳,۵

۳۵,۵	۷۱	تزریق IM	
۳۳,۰	۶۶	رگ گرفتن IV LINE	
۲۸,۰	۵۶	گرفتن نمونه‌ی خون	
۱۰,۰	۲۰	بلی، حتما چون از طریق صدمه با سرسوزن و ترشحات، امکان انتقال بیماری کم است	آیا به دنبال صدمه با سر سوزن یا تماس با ترشحات، امکان انتقال بیماری عفونی HBSAG خون اهدا می‌کنید؟
۴۰,۵	۸۱	نخیر، ممکن است به دنبال صدمه با سرسوزن با ترشحات بیمار مبتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون هپاتیت B کم است	
۳۰,۰	۶۰	بلی، حتما خون اهدا می‌کنیم. چون اگر قرار باشد مبتلا شده باشیم، حتما در آزمایش‌های انجام شده باشیم	
۱۹,۵	۳۹	نخیر چون ممکن است بعد از اهدای خون مشخص شود که من بیمار هستم	

بحث، نتیجه و پیشنهاد

عفونت هپاتیت وایروسی B در جهان یکی از بزرگ‌ترین مشکلات صحت عامه است (۱). تقریباً در ۲ بلیون افرادی که دچار عفونت است، ۲۵۷ میلیون آن دچار عفونت هپاتیت مزمن B است (۲). عفونت هپاتیت B می‌تواند باعث تبارزات عمده از قبیل هپاتیت حاد ویا مزمن، سیروز جیگر و هپاتو سلولار کارسینوما (HCC) شوند (۳-۴). این مطالعه برای بررسی سطح میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه‌های (دانشگاه علوم طبی ابوعلی سینا، دانشگاه خاتم النبیین و موسسه‌ی تحصیلات عالی رازی) انجام شده است. طوریکه در این تحقیق نشان داده شدند، میزان آگاهی دانشجویان این دانشگاه‌ها از بیماری هپاتیت B، نسبت به سطح سوالات متفاوت بوده است؛ به‌طوری که سطح پاسخ‌گویی به برخی سوالات به‌نسبت بالا و برخی خیلی پایین بود. در باره‌ی عامل بیماری همه‌ی دانشجویان معتقد بودند که ویروس عامل بیماری است که نشان دهنده‌ی اطلاعات کامل آن‌ها در این زمینه است. دانشجویان در باره‌ی راه‌های انتقال بیماری، نظریات گوناگون باهم داشتند و میزان آگاهی کل دانشجویان در حد متوسط (۶۳,۵٪) بود که از این میان میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه علوم طبی ابوعلی سینا ۶۹,۴۶٪، میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه خاتم النبیین ۶۶,۸۳٪ و میزان آگاهی دانشجویان موسسه‌ی تحصیلات عالی رازی ۵۳,۵۸٪ بودند. این امر نشان‌دهنده‌ی این نکته است که سطح و یا درجه‌ی علمی دانشگاه‌ها و همین‌طور رشته‌های تحصیلی در بخش‌های مختلف علوم طبی در قسمت میزان آگاهی تفاوت را به وجود می‌آورد. نتایج مطالعه‌ی انجام شده توسط اسحاقی و همکاران، لیونگ، تیلور و همکاران نیز در جهت تایید یافته‌ی مطالعه‌ی حاضر و این فرضیه است که سطح بالاتر و رشته‌های متفاوت در دانشگاه‌ها متفاوت و در نتیجه آموزش بیش‌تر و بهتر می‌تواند باعث افزایش سطح آگاهی افراد می‌شود که با مطالعه‌ی حاضر همخوانی دارد، اما با مطالعاتی که در نایجریا انجام شده است، همخوانی ندارد (۱۶). همچنان میزان آگاهی افراد شرکت کننده‌ی این مطالعه با مطالعه‌ی علویان و همکاران، مهدی جعفری و همکاران (۶۶٪) همخوانی دارد؛ اما به‌طور کلی اوسط امتیاز آگاهی افراد تحت آزمون در مطالعه‌ی حاضر (۶۳,۵٪) پایین‌تر از مطالعات مذکور بود که این امر می‌تواند نتیجه‌ای زمانی و نیز متفاوت بودن جامعه‌ی مورد مطالعه (دانشجویان علوم طبی) باشد (۱۷).

جامعه‌ی مورد مطالعه‌ی حاضر اکثریت دانشجویان جوان بودند که بیش‌ترین میانگین سنی ۲۱-۲۳ سال (۵۳٪) و بین سن ۲۴-۳۰ سال (۳۵,۵٪) که می‌تواند میزان آگاهی با بلند رفتن سن ارتباط داشته باشد. این نتیجه با نتایج به دست آمده توسط استوار و همکاران، علویان و کریمی همخوانی دارد (۲).

قرار نتایج مطالعه حاضر، از بین ۲۰۰ نفر محصل فقط تعداد ۱۴۸ نفر (۷۴،۰٪)، علیه هپاتیت B واکسین را دریافت کرده بودند. پس این مطالعه با مطالعاتی در کویت ۹۳٪، کامرون ۹۴٪ و در نایجریا ۹۴٪، و Ethiopia ۹۴٪، و اکسین را دریافت کرده بودند. در مطالعه حاضر تعداد افرادی که یک نوبت واکسین را دریافت کرده بودند ۴۵ نفر (۲۲،۵٪) و افرادی که دو نوبت دریافت کرده بودند ۴۳ نفر (۲۱،۵٪) و افرادی که سه نوبت دریافت کرده بودند ۶۴ نفر (۳۲،۰٪) را تشکیل می دادند، با مطالعه ای که در جاپان ۴۸،۲٪، نایجریا ۴۰،۳٪ انجام شده بودند، پایین تر بودند (۱۷-۱۶-۱۸)؛ دلیل تفاوت این مطالعه با مطالعات مذکور، می تواند به صورت ذیل باشد: مطالعات مذکور بر روی کارمندان صحتی در شفاخانه هایی که مشغول به کار بودند را شامل می شد، انجام شده بودند. چون این افراد خطر بیشتری را در مقابل بیماری های قابل انتقال از خون و دیگر موارد، از قبیل هپاتیت احساس می کردند و واکسین بیشتری را دریافت کرده بودند (۱۸). در جواب به سوالی که در مورد (آیا به دنبال واکسیناسیون اندازه ای آنتی بادی جهت سنجش میزان ایمنی انجام داده اید؟) ۸۹٪ از دانشجویان پاسخ نخییر داده بود که ۳۸٪ هزینه ی بالای آزمایش را عقیده داشتند. ۲۵٪ از دانشجویان هم معتقد بودند عدم دسترسی به لابراتوار باعث شده است که دنبال آنتی بادی جهت سنجش میزانی ایمنی انجام نمی شود. عدم آگاهی ۲۶ نفر (۱۴،۰٪)، کمبود وقت ۳۴ نفر (۱۷،۰٪) بودند. نظر به همین دلایل میزان افرادی که واکسین را دریافت کرده بودند، میزان کمتری را نظر به مطالعاتی که در دیگر جاها و دیگر کشورها انجام شده است، تشکیل می دهد و همین طور می تواند در قسمت آگاهی هم تاثیر داشته باشد. چون میزان سطح آگاهی افراد تحت این مطالعه، هم نظر به دیگر مطالعات به سطح پایین تری قرار داشتند.

نتیجه گیری

به طور خلاصه م توان چنین برداشت نمود که سطح میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه خاتم النبیین، دانشگاه علوم طبی ابوعلی سینای کابل، و دانشجویان مؤسسه ی تحصیلات عالی رازی در مورد راه های انتقال و پیشگیری از هپاتیت B در حد متوسط قرار داشتند که از بین این سه دانشگاه، بلندترین آگاهی را دانشجویان دانشگاه علوم طبی ابوعلی سینای کابل، و کمترین آگاهی را دانشجویان مؤسسه ی تحصیلات عالی رازی داشتند. به صورت کلی می توان گفت که اکثر افراد دارای آگاهی متوسط نسبت به راه های انتقال و پیشگیری از هپاتیت B هستند و با توجه به اهمیت بیماری های عفونی قابل انتقال نظیر هپاتیت وایدز و همچنین اپیدمی های وسیعی که در سراسر دنیا وجود دارد، مهر تاییدی بر اهمیت روزافزون صحت عامه و مقوله ی پیشگیری در این زمینه است.

پیشنهادهات

جهت انجام مطالعات آتی پیشنهاد می گردد آگاهی و عملکرد دانشجویان نسبت به کنترل به تفکیک رشته های مختلف مورد بررسی قرار گیرد تا بدین وسیله مشخص گردد که نیاز مبرم به افزایش آگاهی عمومی در باره ی راه های پیشگیری از این قبیل بیماری ها از طریق آموزش های اصولی به ویژه در گروه ها و سنین پرخطر، برگزاری کلاس های آموزشی و بازآموزی ضمن خدمت برای ارائه دهندگان مراقبت های خدمات سلامت جهت به روز کردن اطلاعات آن ها و تهیه ی پوسترها و مطالب آموزشی در سطح مدارس و دانشگاه ها و نیز استفاده از وسایل ارتباط جمعی برای آموزش های توده ی مردم احساس می شود. باتوجه به این که محدود بودن تعداد نمونه و نیز کوچک بودن جامعه ی مورد پژوهش، تاحدی بر قابلیت تعمیم پذیری نتایج این مطالعه تاثیر گذاشته است. لذا، نیاز به مطالعات بیش تری و باحجم نمونه بیش تر و جامعه ی هدف بزرگ تر وجود دارد.

References

1. Vasilios Papastergiou, Rosa Lombardi, Douglas MacDon- ald, Emmanuel A Tsochatzis (2015) Global Epidemiology of Hepatitis B Virus (HBV) Infection. *Curr Hepatology Re- ports* 14: 171-178
2. Alavian SM, Hajarizadeh B, Ahmadzad-Asl M, Kabir A, Bagheri-Lankarani K. Hepatitis B Virus infection in Iran: A systematic review. *Hepatitis monthly*. 2008 Oct 1;8.
3. Azizi F, Hatami H, Janghorbani M. Epidemiology and control of common diseases in Iran. Tehran: Eshtiagh Publications. 2000:602-1
4. Berati M, Ishaqi M, Borji S. "The level of knowledge of Mashkin-dasht students in Karaj about the ways of transmission and prevention of hepatitis B". *Journal of Iran University of Medical Sciences*. 2005;12(46): 249-253
5. Jafari M, Ahmadzade F. Investigation of the association between the components of emotional intelligence and academic achievement in students. *RJMS*. 2014 Nov 15;21(125):85-93.
6. Ranjbar, h; Colleagues: "Surveying the knowledge of health care workers of hepatitis B virus in Torbat Heydarieh city". *Quarterly Dena*. 2008;3(3 & 4): 76.
7. Mirzaie R, et al."Studying the knowledge of dental students, nursing and midwifery students, health and paramedics of Shaheed Beheshti University of Medical Sciences about the ways of transmission and prevention of hepatitis B". *Journal of Shahid Beheshti University of Medical Sciences*. 2007;12(3):112-117.
8. Leung CM. Public awareness of hepatitis B infection: a population-based telephone survey in Hong Kong. *Hong Kong Med J*. 2010 December; 16 (6):463-9.
9. Alijani Lashkariani V. The survey of interns of Tehran University of Medical Sciences about hepatitis B from October 1998 to March 1998, the year of issue: 1997-78. P. 3-5. Thesis of General PhD, Tehran University of Medical Sciences. 17563.
10. Tabatabai, M; et al. Principles of Prevention and Care of Diseases. 2nd edition. Ministry of Health and Medical Education: CDC, Tehran, p. 98, 1386.
11. Hou J, Liu Z, Gu F (2005) Epidemiology and Prevention of Hepatitis B Virus Infection. *Int J Med Sci* 2: 50-57.
12. Liang TJ. Hepatitis B: the virus and disease. *Hepatology*. 2009; 49(5 Suppl):S13-21
13. Gürakar M, Malik M, Keskin O, Idilman R (2014) Public awareness of hepatitis B infection in Turkey as a model of universal effectiveness in health care policy. *Turk J Gastro- enterol* 25: 304-308.
14. Hislop TG, Teh C, Low A, Li L, Tu SP, et al. (2007) Hepatitis B knowledge, testing and vaccination levels in Chinese im- migrants to British Columbia, Canada. *Can J Public Health* 98: 125-129.
15. Taylor VM, Jackson JC, Chan N, Kuniyuki A, Yasui Y. Hepatitis B knowledge and practices among Cambodian American women in Seattle, Washington. *J Community Health* 2002; 27(3):151-63.
16. Hassan, M.,Awosan, K. J., Nasir, S., Tunau, K. Burodo, A., Yakubu, A., & Oche, M.O. (2016). Knowledge, risk perception and hepatitis B vaccination status of healthcare workers in Usmanu Danfodiyo University Teaching Hospital, Sokoto, Nigeria. *Journal of Public Health and Epidemiology*, 8(4), 53-59.
17. Ayalew, M. B., Horssa, B. A., Getachew, N., Amare, S., & Getnet, A. (2016). Knowledg and attitude of health care professionals regarding hepatitis B virus infection and its vaccination, University of Gondar Hospital, Ethiopia. *Hepatic medicine : evidence and research*, 8, 135-142.
18. Soad A, Ghadeer A, Afaf EM, Ghizayel RA, Gamal M, Medhat KE. Knowledge, attitude and behavior of health care workers regarding hepatitis B infection in primary health care, Kuwait. *GJMS*. 2012;2(4):

Structural Biology in drug discovery and development processes

Dr. Hossein Rahimi*¹ and Dr. Zahra Naseri²

1.* Assistan Professor, Ph.D in Medical Mycology, Faculty of Medical Technology, Khatam Al-Nabieen University, Kabul, Afghanistan.

2. Ph.D in Medical Biotechnology, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

E-mail: Hossein.rahimi@knu.edu.af; Tel: +93708537187

Abstract

systems biology is an emerging field in biological simulation that attempts to model or simulate intra- and intercellular events using data gathered from genomic, proteomic or metabolomic experiments. Systems biology is attracting significant interest finding application in pharmaceutical development. In practice, systems biology involves collecting large sets of experimental genomic, proteomic or metabolomic data, generating predictive models of those data using computers, and then assessing or correcting those computer models by comparing the predicted data with newly derived experimental data. The interest that drug companies and pharmaceutical researchers have in computational systems biology comes from the hope that these emerging simulation tools might make drug discovery and drug testing better, faster and cheaper. This drive towards computational simulation is moving biology and pharmaceutical research away from being purely a descriptive science to being more of a predictive science. There are three principal approaches in the practical applications of systems biology to drug discovery: informatic integration of ‘omics’ data sets (a bottom-up approach), computer modeling of disease or organ system physiology from cell and organ response level information available in the literature (a top-down approach to target selection, clinical indication and clinical trial design), and the use of complex human cell systems themselves to interpret and predict the biological activities of drugs and gene targets (a direct experimental approach to cataloguing complex disease-relevant biological responses). Although these approaches are currently being pursued by separate laboratories and companies, it is clear that they are complementary and that ultimately they must be integrated for systems biology to achieve its potential. To bridge the gap between omics and modeling, we need to collect a different type of cell biology data, data that incorporate the complexity and emergent properties of cell regulatory systems and yet ideally are reproducible and amenable to storing in datasets, sharing and quantitative analysis.

Keywords: Structural biology, omics data, computer modeling

سیستم بیولوژی^۱ در فرایندهای کشف و توسعه دارو

دکتر حسین رحیمی^{*} دکتر زهرا ناصری^۲

*. استادیار (پوهنیا)، دکترای مایکولوژی طبی (PH.D)، عضو هیأت علمی دانشکده‌ی تکنالوژی طبی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان.

۲. دکترای بیوتکنولوژی طبی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

ایمیل: Hossein.rahimi@knu.edu.af؛ تلفن: +۹۳۷۰۸۵۳۷۱۸۷

چکیده

سیستم بیولوژی رشته‌ای تازه‌ظهور در شبیه‌سازی‌های بیولوژیکی می‌باشد که هدف آن شبیه‌سازی و مدل‌سازی وقایع درون و بین سلولی با استفاده از داده‌های آزمایشات ژنومیکس، پروتئومیکس و متابولومیکس می‌باشد. سیستم بیولوژی روشی مهم برای کشف و توسعه‌ی داروها می‌باشد؛ زیرا می‌تواند به شناسایی جایگاهی از یک شبکه مولکولی کمک کند که بایستی برای دست یافتن به اثرات مطلوب دستورزی شود، می‌تواند بینشی را نسبت به عملکرد یک دارو فراهم کند و برای ارزیابی میزان اثربخشی و سمیت یک دارو به کار رود. سیستم بیولوژی همچنین می‌تواند برای ارزیابی پاسخ به دارو در افراد مختلف استفاده شود و ابزاری مفید برای پیشرفت پزشکی خصوصی و فردی فراهم کند. شبیه‌سازی‌های کامپیوتری باعث شده است که بیولوژی و تحقیقات دارویی از حالت این که صرف یک رشته‌ی علمی باشند، خارج شده بیش‌تر به یک علم پیش‌گویانه تبدیل شود. امروزه شرکت‌های دارویی و محققان داروسازی توجه زیادی به سیستم بیولوژی و ابزار شبیه‌سازی دارند؛ زیرا این ابزار کمک می‌کنند پروسه‌های کشف دارو سریع‌تر و راحت‌تر و ارزان‌تر انجام بگیرند. برای کاربرد سیستم بیولوژی در زمینه‌ی کشف داروها از سه روش اصلی، تولید و تفسیر داده‌های omics مدل‌سازی کامپیوتری بیماری‌ها یا فیزیولوژی ارگان‌ها با استفاده از اطلاعات موجود در منابع و استفاده از سیستم‌های پیچیده‌ی سلول‌های انسانی در تفسیر و پیش‌بینی فعالیت‌های بیولوژیکی داروها و ژن‌های هدف استفاده می‌گردد. این روش‌ها مکمل یکدیگر بوده که بایستی در نهایت برای شناخت بیماری‌های انسانی از سطح مولکولی به سطح سیستمی به یکدیگر پیوسته و هماهنگ شوند، در حال حاضر اثر زیادی بر فرایند کشف دارو داشته‌اند.

کلمات کلیدی: سیستم بیولوژی، داده‌های omics، مدل‌سازی‌های کامپیوتری.

سیستم بیولوژی زمینه‌ای تازه‌ ظهور و چند رشته‌ای می‌باشد که مکانیسم‌های مربوط به فرایندهای بیولوژیکی پیچیده را از طریق بررسی این فرایندها به‌عنوان سیستم‌های منسجمی از ترکیبات بر هم کنش‌کننده مورد مطالعه قرار می‌دهد. در حقیقت، سیستم بیولوژی شامل جمع‌آوری مجموعه‌های بزرگی از داده‌های تجربی ژنومیک، پروتئومیک و متابولومیک تولید مدل‌های پیش‌گویانه از این داده‌ها با استفاده از کامپیوتر و سپس ارزیابی و تصحیح این مدل‌های کامپیوتری از طریق مقایسه‌ی داده‌های پیش‌بینی شده با داده‌های تجربی تازه مشتق شده می‌باشد (۱، ۲).

خط مشی اصلی در سیستم بیولوژی، مدل‌سازی و یا شبیه‌سازی کامپیوتری می‌باشد. در حقیقت، این تاکید بر محاسبات کامپیوتری باعث به وجود آمدن رشته‌ی جدیدی به نام "سیستم بیولوژی‌ای الگوریتمی"^۱ شده است (۳). توجه و رغبتی که شرکت‌های دارویی و محققان داروسازی به سیستم بیولوژی الگوریتمی دارند، به دلیل این امید است که ابزار شبیه‌سازی می‌توانند باعث کشف و بررسی داروها به صورت بهتر و سریع‌تر و ارزان‌تر شوند (۴-۶).

حرکت به سمت شبیه‌سازی‌های کامپیوتری باعث شده است که بیولوژی و تحقیقات دارویی از حالت این که صرف یک رشته‌ی علمی باشد، خارج شده و بیش‌تر به یک علم پیش‌گویانه تبدیل شود (۲، ۶)؛ اما همانطور که آموخته‌ایم مدل‌سازی و شبیه‌سازی زمانی بیش‌تر مفیدند که بتوانند دارای ویژگی‌های زیر باشند: (۱) پیش‌گویی‌های مفیدی تولید کنند که با نتایج آزمایشگاهی مطابقت داشته باشند؛ (۲) باعث تولید داده‌هایی شوند که فراتر از امکانات آزمایشگاهی حاضر باشند؛ (۳) امکان انجام آزمایشات *in silico* را برای صرفه‌جویی در زمان، هزینه و انرژی فراهم کنند؛ (۴) چشم‌اندازهای غیر مستقیم در باره‌ی چگونگی عملکرد یک سیستم یا فرایند تولید کنند؛ (۵) ترکیبات، پروسه‌ها و فعالیت‌های ناشناخته‌ی یک سیستم را شناسایی کنند؛ (۶) امکان شناخت بهتر و یا مشاهده‌ی فرایندهای پیچیده را فراهم کنند؛ (۷) یکپارچگی و ادغام کردن داده‌های کمی یک سیستم یا پروسه را تسهیل کنند.

چنانچه مدل‌ها یا سیستم‌های مدل‌سازی شده با این ضوابط مطابقت داشته باشند توسعه پیدا خواهند کرد و در این صورت به راحتی می‌توان قضاوت کرد که چگونه سیستم بیولوژی می‌تواند به شناسایی اهداف دارویی، به تعیین دوز دارو و ارزیابی اثرات آن‌ها کمک کند؛ برای مثال، با استفاده از روش‌های پیشرفته‌ی مدل‌سازی، اهداف جدید دارویی می‌توانند از طریق شناسایی نقاط تنظیمی کلیدی در مسیری مختص بیماری کشف شوند؛ به‌طور مشابه، سمیت دارویی می‌تواند از طریق مدل‌سازی پاسخ‌های تنش‌زای متابولیکی مختص ارگان، به‌سرعت و راحتی مورد ارزیابی قرار بگیرد. علاوه بر این، متابولیسم و توزیع دارو در بدن می‌تواند از طریق روش‌های کینتیک دارویی مدل‌سازی شوند و دوز داروها می‌تواند از طریق شبیه‌سازی پاسخ به غلظت‌های مختلف دارو و یا تعداد دفعات دوز دارو تعیین شوند. به‌طور مسلم این نوع شبیه‌سازی‌ها نیاز به داده‌های آزمایشگاهی و تأییدات تجربی دارند؛ اما در حقیقت آن‌ها می‌توانند به تولید یک فرضیه یا کاهش کارهای آزمایشگاهی کمک کنند.

هدف سیستم بیولوژی شناخت فیزیولوژی و بیماری‌ها در سطوح مسیرهای مولکولی، شبکه‌های تنظیمی، سلول‌ها بافت‌ها، ارگان‌ها و در نهایت ارگانیسم کامل می‌باشد؛ عنوان سیستم بیولوژی در برگیرنده روش‌ها و مدل‌های مختلف برای جست‌وجو و شناخت پیچیدگی‌های بیولوژیکی و مطالعه‌ی بسیاری از ارگانیسم‌ها از باکتری تا انسان می‌باشد. اغلب تحقیقات علمی بر روی توسعه‌ی ابزارهای محاسباتی و بیوانفورماتیکی متمرکز می‌باشد که برای هماهنگ کردن داده‌های وسیع حاصل از روش تجزیه‌گرایانه^۲ (داده‌های مربوط به ژنومیکس، ترانسکریپتومیکس، پروتئومیکس و

1. Reductionistic Approach

2. Computational Systems Biology

متابولومیکس) به صورت مدل‌هایی از شبکه‌های تنظیمی و رفتار سلولی، مورد نیاز می‌باشد. به دلیل این که پیچیدگی بیولوژیکی یک عملکرد، نمایی از تعداد اجزای سیستم و برهم‌کنش بین آن‌ها می‌باشد. این گونه تلاش‌ها در حال حاضر به ارگانسم‌های ساده یا به مسیرهای ویژه‌ای در ارگانسم‌های پیشرفته محدود می‌باشند. حتی اگر توانایی ما برای اندازه‌گیری مولکول‌ها و وضعیت عملکردی و برهم‌کنش آن‌ها کافی باشد، محدودیت‌های محاسباتی مانع از شناخت رفتار سلول و بافت‌ها در سطح مولکولی می‌شود (۷).

کاربردهای سیستم بیولوژی

۱. کشف و توسعه داروها؛
۲. کاربردهای تشخیصی سیستم بیولوژی در بیماری‌های پیچیده‌ای مانند دیابت و سرطان؛
۳. سیستم بیولوژی در مهندسی و دستوری پروسه‌های بیولوژیکی.

اجزای کلیدی سیستم بیولوژی

۱. تکنیک‌های omics مانند ژنومیکس، ترانسکریپتومیکس، پروتئومیکس و متابولومیکس؛
 ۲. ذخیره و تفسیر داده‌ها با استفاده از بیوانفورماتیک؛
 ۳. آنالیز مسیرهای بیولوژیکی و شبیه‌سازی شبکه‌های بیولوژیکی.
- این مقاله بر روی کاربردهای عملی سیستم بیولوژی در زمینه‌ی کشف دارو تمرکز دارد. سه روش اصلی وجود دارد: انسجام و هماهنگ کردن داده‌های omics (روش پایین به بالا)، مدل‌سازی کامپیوتری بیماری‌ها یا فیزیولوژی ارگان‌ها با استفاده از اطلاعات موجود در منابع (یک روش بالا به پایین برای انتخاب هدف و طراحی آزمون کلینیکی) و استفاده از سیستم‌های پیچیده‌ی سلول‌های انسانی در تفسیر و پیش‌بینی فعالیت‌های بیولوژیکی داروها و ژن‌های هدف (یک روش تجربی مستقیم برای دسته‌بندی پاسخ‌های بیولوژیکی مربوط به بیماری‌های پیچیده). این روش‌ها مکمل یکدیگر بوده که بایستی در نهایت برای شناخت بیماری‌های انسانی از سطح مولکولی به سطح سیستمی به یکدیگر پیوسته و هماهنگ شوند، در حال حاضر اثر زیادی بر فرایند کشف دارو داشته‌اند.

تولید و تفسیر داده‌های (omics)

شناخت کامل پاسخ‌های یک سیستم نیازمند شناسایی تمام اجزای تشکیل‌دهنده‌ی آن سیستم می‌باشد. روش‌های omics در سیستم بیولوژی بر روی اجزای سازنده‌ی سیستم‌های پیچیده اعم از ژن‌ها، پروتئین‌ها و متابولیت‌ها تمرکز دارد؛ به عنوان مثال، omics می‌تواند برای جست‌وجوی ژن‌ها یا پروتئین‌ها یا وضعیت‌های فسفریلاسیون پروتئین‌هایی به کار رود که در یک بیماری بیان می‌شوند. ترکیب داده‌های مربوط به اندازه‌گیری‌های ژنومیکس، پروتئومیکس و متابولومیکس در زمینه‌ی تنظیم ژن‌ها و یا اثرات دارویی در مدل‌های انسانی یا سلولی، اساس تلاش‌های سیستم بیولوژی در بسیاری از شرکت‌های دارویی مانند Eli Lilly را تشکیل می‌دهد (۸).

دسته‌بندی بیماری‌ها از طریق omics می‌تواند باعث هدف‌گیری مؤثرتر و یا حتی فردی‌گرایی درمان‌ها به وسیله‌ی شناسایی مسیرهای مولکولی ویژه‌ای شود که در بیماری‌ها یا در بیماران خاصی فعال می‌شوند. کاربرد ارزشمند دیگر این تکنولوژی شناسایی مارکرهایی برای شناسایی بیماری یا نظارت بر درمان می‌باشد.

در ارگانسم‌های به نسبت ساده، آنالیز داده‌های مربوط به بیان جامع ژن‌ها، بررسی تغییرات بزرگ مقیاس و شناسایی ترکیبات هم تنظیم و مطالعات مربوط به برهم‌کنش‌های پروتئین-پروتئین چشم اندازه‌های جدیدی را به سمت عملکرد

مسیرهای بیولوژیکی و سازماندهی شبکه‌های انتقال پیام در فرایندهای ویژه‌ای مانند تکثیر سلولی و یا پاسخ به تغییرات متابولیکی گشوده است (۹).

مدل‌های کامپیوتری، از مسیرهای متابولیکی به سمت فیزیولوژی بیماری‌ها

هدف از مدل‌سازی در سیستم بیولوژی فراهم کردن چارچوبی برای تولید و پیش‌بینی فرضیه‌ها براساس شبیه‌سازی مجازی بیولوژی بیماری‌ها در مقیاس‌های متعدد زمانی و مکانی یک ارگانیسم (از برهم‌کنش‌های مولکولی تا هموستاز ارگانیسم و پاسخ‌های بیماری‌ها) می‌باشد. ما در حال حاضر تا دستیابی به مدل جامع و منسجمی از رفتار یک سلول انسانی فاصله‌ی زیادی داریم؛ ولی پیشرفت‌های امیدوارکننده‌ای در جهت توسعه و بررسی مدل‌های تجربی و محاسباتی سیستم بیولوژی به‌صورت مجازی و در مقیاس‌های مختلف صورت گرفته است (۱۰، ۱۱).

بیوتکنولوژی سازه‌ها^۱

شبیه‌سازی‌های نرم‌افزاری (آزمایشات خشک^۲) توانایی ما را برای بررسی و پیش‌بینی رفتارهای سلولی میکروارگانیسم‌ها تحت تنش‌هایی مانند تغییرات ژنتیکی یا محیطی افزایش داده‌اند. بنابراین، مهندسی متابولیکی میکروارگانیسم‌ها از طریق آزمایشات پرتوان و آزمایشات خشک (آزمایشات نرم‌افزاری) در سطح سیستم بهتر انجام می‌گیرد. نتایج حاصل از مطالعات ژنومیکس، ترانسکریپتومیکس، پروتئومیکس، و متابولومیکس و داده‌های موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی و آن دسته از اطلاعاتی که از طریق آنالیزهای نرم‌افزاری به‌دست آمده‌اند، می‌توانند در زمینه‌ای کلی به‌نام سیستم متابولیکی یکپارچه و هماهنگ شوند که در نهایت منجر به تولید دانشی جدید می‌شوند که می‌تواند تولید سوبه‌هایی با کارایی و توان تولید بالا برای پروسه‌های بیوتکنولوژی را تسهیل کند. به این روش سیستمیک، بیوتکنولوژی سازه‌ها گفته می‌شود. بر این اساس، پروسه‌های بیوتکنولوژی می‌توانند با پیروی از استراتژی‌های بیوتکنولوژی سازه‌ها در مقایسه با روش‌های معمول آزمون و خطا در روشی معقول‌تر و سیستمیک توسعه پیدا کنند (۱۲).

جدول ۱. برخی از بسته‌های نرم‌افزاری مورد استفاده در شبیه‌سازی سیستم بیولوژی

مرجع	روش مورد استفاده	بسته‌ی نرم‌افزاری
HTTP://WWW.CELLDISIGNER.ORG/INDEX.HTML	ODE, SDE	CELL DESIGNER
WWW.CELLWARE.ORG	ODE, SDE	CELLWARE
HTTP://WWW.DUKE.EDU/YOU/DYNETICA_PAGE.HTM	ODE, SDE	DYNETICA
HTTP://WWW.E-CELL.ORG/	ODE, SDE, SSF	E-CELL
HTTP://WWW.GEPASI.ORG/	ODE	GEPASI
HTTP://SMARTCELL.EMBL.DE/	SDE, ODE	SMARTCELL
HTTP://WWW.VCELL.ORG	ODE, PDE	VCELL
HTTP://WWW.CS.UNM.EDU/FORREST/SOFTWARE/CANCERSIM/	CA	CANCERSIM
HTTP://WWW.MCELL.CNL.SALK.EDU/	DCA	MCELL
HTTP://WISHART.BIOLOGY.UALBERTA.CA/SIMCELL/	DCA	SIMCELL
HTTP://FLASH.UCHICAGO.EDU/EMONET/BIOLOGY/AGENTCELL/	ABM	AGENTCELL

Ordinary Differential Equations (ODEs), Partial Differential Equations (PDEs),
S-system formalism (SSF), Stochastic differential equations (SDE),

1. systems biotechnology

2 dry experiments.

نتیجه گیری

در طول فرایند کشف و توسعه‌ی دارو، سرمایه‌گذاری‌های چند میلیون دلاری با استفاده از معیارهای اشتباه و بر اساس اطلاعات ناقص بیولوژیکی صورت گرفته است؛ برای مثال، اهداف دارویی بر اساس این که در بیماری دچار افزایش بیان شده باشند، اولویت‌بندی می‌شوند (در حالی که بسیاری از بهترین اهداف دارویی این‌طور نمی‌باشند)، ترکیبات دارویی که انتخاب می‌شوند بایستی از لحاظ بیوشیمیایی اختصاصی باشند. (اگرچه بسیاری از داروهای مؤثر موجود این‌طور نمی‌باشند)، مدل‌های حیوانی ضروری به نظر می‌رسند (اگرچه دیده شده است که این مدل‌ها پیش‌گویی‌های کلینیکی ضعیفی را ایجاد می‌کنند). بیولوژی مدرن که با بیماری‌های انسانی بیش‌تر مرتبط بوده و قادر است با پروسه‌ی کشف دارو هماهنگ و منسجم شوند، به‌شدت برای تصمیم‌گیری‌های آگاهانه مورد نیاز می‌باشد. اگرچه روش‌های مورد استفاده در سیستم بیولوژی در دوران نوباوگی خود به سر می‌برد؛ اما در حال حاضر از طرق مختلفی مانند سرعت بخشیدن به بیولوژی نظریه‌محور، مدل‌سازی مشکلات ویژه‌ی فیزیولوژی در تایید اهداف دارویی، فراهم کردن شناسایی و تفسیر سریع پاسخ‌های سیستمی سلولی، در تصمیم‌گیری‌های معنادار پروسه‌های کشف دارو شرکت می‌کند.

اگرچه این روش‌ها در حال حاضر بصورت مجزا توسط بسیاری از شرکت‌ها و آزمایشگاه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد، مسلم است که این روش‌ها مکمل هم بوده و در نهایت بایستی برای رسیدن به حداکثر پتانسیل خود با عنوان سیستم بیولوژی ترکیب شوند.

مدل‌سازی مسیرهای بیولوژیکی هنوز از بیولوژی بیماری‌های سیستمیک فاصله‌ی زیادی دارد تا بتواند اثر چشم‌گیری بر کشف داروها داشته باشد. علاوه بر این، برای برقراری ارتباط بین داده‌های omics و مدل‌سازی نیاز به جمع‌آوری انواع مختلفی از داده‌های بیولوژی سلولی است که این داده‌ها قادرند پیچیدگی و ویژگی‌های سیستم‌های تنظیمی سلولی را ترکیب کنند و به ذخیره‌سازی در پایگاه‌های اطلاعاتی و آنالیزهای کمی پاسخ‌گو باشند.

References

- (1) Hood, L. 2003. Systems biology: integrating technology, biology, and computation. *Mech. Ageing Dev.* 124, 9–16
- (2) Ideker, T. *et al.* 2001. A new approach to decoding life: systems biology. *Annu. Rev. Genomics Hum. Genet.* 2: 343–372.
- (3) Kitano, H. 2002. Computational systems biology. *Nature* 420: 206–210.
- (4) Bugrim, A. *et al.* 2004. Early prediction of drug metabolism and toxicity: systems biology approach and modeling. *Drug Discov. Today* 9: 127–135.
- (5) Cho, C.R. *et al.* 2006. The application of systems biology to drug discovery. *Curr. Opin. Chem. Biol.* 10: 294–302.
- (6) Kumar, N. *et al.* 2006. Applying computational modeling to drug discovery and development. *Drug Discov. Today* 11: 806–811.
- (7) Eugene, C. *et al.* 2004. Systems biology in drug discovery. *Nature biotechnology.* 22:1253-1259
- (8) Kulkarni, N.H. *et al.* 2004. Gene expression profiles classify different classes of bone therapies: PTH, Alendronate and SERMs, Poster 307, 31st European Symposium on Calcified Tissue.
- (9) Weston, A.D. & Hood, L. 2004. Systems biology, proteomics, and the future of health care: toward predictive, preventative, and personalized medicine. *J. Proteome. Res.* 3: 179–196.
- (10) Ideker, T., Galitski, T. & Hood, L. 2001. A new approach to decoding life: systems biology. *Annu. Rev. Genomics Hum. Genet.* 2: 343–372.
- (11) Hunter, P.J. & Borg, T.K. 2003. Integration from proteins to organs: the Physiome Project. *Nat. Rev. Mol. Cell Biol.* 4: 237–243.
- (12) José, M.O. Jens, N. 2010. Industrial systems biotechnology. *Biotechnology and Bioengineering.* 105: 439-460.

Evaluating the frequency of Prevalence of vaginal fistula in women referred to Cure International Hospital in Kabul in 1399

Nesa Mohammadi*¹ and Frishta Samim²

1.* Assistan Professor, Medwifery Faculty, Khatam Al-Nabieen University, Kabul, Afghanistan.

2. Student of Medwifery Faculty, Khatam Al-Nabieen University, Kabul, Afghanistan.

E-mail: nesamohammadi1369@gmail.com, Tel: +93706829097

Abstract

Introduction: A fistula is a connection between two levels or an organ. But vaginal fistula is a serious medical condition that is associated with abnormal opening between the vagina and bladder or large intestine, leading to persistent leakage of urine or feces. This study was conducted in 1397 with the aim of investigating the high rate of vaginal fistula in women referring to Cure International Hospital in Kabul. .

Materials and Methods: In this descriptive study, the documents of 98 women who had referred to the International Cure Hospital in Kabul in 1397 for diagnosis and treatment of vaginal fistulas were selected and examined. The data were collected using available documents and files, and the collected data were analyzed using SPSS-16 statistical software.

Results: In this study, the average age of women was 35.7, the minimum age was 18 and their maximum age was 80 years. The most common age range is between 29 and 38 years (31.6%), with most women weighing 44-54 kg (40.8%). Most of the women surveyed came from other provinces (68.4%), the majority of whom were born in hospitals or clinics (68.4%). The study also found that most women had vaso constrictive fistulas (63.3%) and urinary incontinence in 64.3% of them was the most common primary complaint and natural childbirth in most of them (43.1%) was the most common cause of vaginal fistula. Is.

Conclusion: Due to the high prevalence and the most common cause of vaginal fistula in this study, to prevent and reduce its prevalence, performing natural births accurately by qualified and experienced obstetricians and still conducting more studies on a larger scale. In this regard, it is recommended.

Keywords: Vaginal fistula, frequency, Kyor International Hospital

بررسی میزان فراوانی فیستول واژینال در زنان مراجعه کننده در شفاخانه بین

المللی کیور در شهر کابل در سال ۱۳۹۹

نسا محمدی*^۱ و فرشته صمیمی

۱. *استادیار (پوهنیار)، عضو هیأت علمی دانشکده‌ی قابلگی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان.

۲. دانشجوی دانشکده‌ی قابلگی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان.

چکیده

مقدمه: فیستول عبارت از ارتباط بین دو سطح یا ارگان گفته می‌شود؛ اما فیستول واژینال یک اختلال جدی پزشکی است که با باز شدن غیر طبیعی بین مهبل و مثانه یا روده‌ی بزرگ همراه است و منجر به نشت مداوم ادرار یا مدفوع می‌شود. این پژوهش با هدف بررسی میزان فراوانی فیستول واژینال در زنان مراجعه کننده در شفاخانه‌ی بین‌المللی کیور در شهر کابل در سال ۱۳۹۷ انجام شده است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه‌ی توصیفی اسناد ۹۸ نفر از زنانی که در شفاخانه بین‌المللی کیور در شهر کابل در سال ۱۳۹۷ جهت تشخیص و درمان فیستول‌های واژینال مراجعه کرده بودند، انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات با استفاده از اسناد و دوسیه‌های موجود جمع‌آوری گردیده اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-16 مورد تحلیل و تجزیه قرار گرفتند.

یافته‌ها: در این مطالعه میانگین سنی زنان عبارت از ۳۵,۷، حداقل سنی ۱۸ و حداکثر سنی آن‌ها ۸۰ سال می‌باشد. شایع‌ترین بازه‌ی سنی بین ۲۹ تا ۳۸ سال (۳۱,۶٪) بوده که بیش‌ترین زنان دارای وزن ۴۴-۵۴ کیلوگرم می‌باشند (۴۰,۸٪). بیش‌ترین زنان مورد مطالعه از سایر ولایات مراجعه کرده بودند (۶۸,۴٪) که اکثریت شان در شفاخانه یا کلینیک‌ها زایمان داشته‌اند (۶۸,۴٪). همچنان یافته‌های این پژوهش نشان داد که بیش‌ترین زنان دارای فیستول وازیکوواژینال (۶۳,۳٪) بوده و بی‌اختیاری ادرار در ۶۴,۳٪ شان شایع‌ترین شکایت اصلی و ولادت طبیعی در بیش‌ترین شان (۴۳,۱٪) شایع‌ترین علت اصلی فیستول واژینال گزارش شده است.

نتیجه‌گیری: با توجه به فراوانی بالا و شایع‌ترین علت فیستول واژینال در این پژوهش، برای پیشگیری و کاهش فراوانی آن، انجام ولادت‌های طبیعی به‌صورت دقیق توسط متخصصین نسایی ولادی لایق و با تجربه و هم‌چنان انجام مطالعات بیش‌تر در سطح وسیع‌تر در این زمینه توصیه می‌گردد.

کلیدواژه: فیستول واژینال، فراوانی، شفاخانه بین‌المللی کیور.

فیستول عبارت از ارتباط بین دو سطح یا ارگان گفته می‌شود (۱). فیستول رحم به مثابه‌ی یک بیماری نادری است که حدود ۱-۴٪ از تمام فیستول‌های یوروژنیتال را شامل می‌شود (۲). این بیماری اغلب دارای بی‌اختیاری ادرار در اوایل دوره‌ی پس از زایمان است. هر چند که در موارد کمی نیز ممکن است فقط هم‌اچوری دوره‌ای بدون درد یا بدون خروج ادرار از واژن چند ماه بعد از عمل جراحی داشته باشند. همچنین عفونت‌های مکرر ادراری و ناباروری و آمنوره‌ی ثانویه در بعضی موارد ممکن است دیده شود (۳).

فیستول آنال مجرای بین پوست اطراف مقعد و کانال آنورکتال می‌باشد و یکی از مسائل شایع جراحی است که به دنبال درمان آبسه‌های پره‌آنال به وجود می‌آید (۴). فاصله‌ی دهانه‌ی خارجی (Ext Os) با دهانه‌ی داخلی (Int Os) طول مسیر فیستول (Fistula Tract) را تشکیل می‌دهد که بسته به طول مسیر فیستول و دهانه‌ی داخلی آن، به دو نوع کلی فیستول پایین (Low) و بالا (high) تقسیم می‌شود. اگر طول مسیر بیش از ۵ سانتی‌متر باشد، فیستول نوع بالا و اگر کم‌تر یا حدود ۵ سانتی‌متر باشد، نوع پایین گفته می‌شود (۵).

در مطالعه‌ای در نیویورک که در سال ۲۰۰۳ انجام شد، نتایج ترمیم فیستول مثانه به واژن طی ده سال بررسی شد. در این مطالعه شایع‌ترین علت بروز فیستول در ۲۰۷ بیمار در ۹۱٪ موارد هیستریکتومی، ۴٪ رادیاسیون و ۵٪ سایر علل از جمله زایمان مشکل، کاتتر باقی مانده و کلیپورافی بود. در کشورهای درحال پیشرفت زایمان‌های سخت و طول کشیده شایع‌ترین علت فیستول‌ها را تشکیل می‌دهند (۶). در منابع مختلف، میزان فراوانی فیستول آنال، دنبال بهبود آبسه‌های پری‌آنال بین ۲۵ تا ۵۰ درصد گزارش گردیده است (۵). درمان معمولاً کوچک خود به خود در ظرف ۳ تا ۴ هفته خوب می‌شوند، در غیر این صورت باید جراحی صورت بگیرد (۶). درمان محافظتی شامل سوندگذاری، آنتی‌بیوتیک و آنتی‌کولینرژیک است که فقط در فیستولهای کوچک و زمینه‌ای به کار می‌رود (۶).

روش انجام پژوهش

این مطالعه به صورت گذشته‌نگر می‌باشد، بررسی روی دوسیه‌های مریضان صورت گرفت که در طی سال ۱۳۹۷ به شفاخانه‌ی بین المللی کیور در شهر کابل جهت تشخیص و درمان بیماری فیستول واژینال مراجعه نموده‌اند. برای هر کدام از بیماران فورم حاوی اطلاعات مانند کد، نام و تخلص، سن، وزن، علت اصلی، نوعیت تشخیص، محل سکونت و محل زایمان، تهیه گردیده و ثبت می‌شود.

روش نمونه‌گیری

نمونه‌گیری در مطالعه‌ی حاضر به صورت تصادفی بوده است، بدین معنا که معلومات از تمام دوسیه‌های موجود مربوط به فیستول‌های واژینال افراد مورد مطالعه در شفاخانه بین‌المللی کیور در شهر کابل در سال ۱۳۹۷ به طور دقیق وارد گردیده است. در مطالعه‌ی حاضر فراوانی فیستول واژینال را در شفاخانه‌ی بین المللی کیور در سال ۱۳۹۷ را از چندین متغیر که شامل سن، نوع فیستول، علت کسر فمور، نوعیت کسر فمور و محل سکونت و وضعیت اقتصادی

می‌باشد مورد ارزیابی قرار داده شد. اطلاعات جمع‌آوری شده توسط نرم افزاری SPSS 16 مورد تحلیل و تجزیه قرار گرفت.

معیارهای ورود به مطالعه

زنان در سنین باروری باشند، انتخاب تصادفی مراجعه‌کننده به شفاخانه‌ی کیور باشند، دارای فیستول ویزیکوواژینال و یا رکتوواژینال باشد.

معیارهای خروج از مطالعه

زنان در سنین باروری نباشند، مراجعه‌کننده به شفاخانه‌ی کیور نباشد، انتخاب تصادفی، فیستول ویزیکوواژینال و یا رکتوواژینال نداشته باشد.

جنبه‌ی جدید بودن و نوآوری

تا کنون مطالعه‌ای در این زمینه در دانشگاه خاتم‌النبین^(ص) در افغانستان به صورت میدانی و مداخله‌ای صورت نپذیرفته است. لذا محقق در تلاش است که برای اولین بار تحقیق میدانی را در این زمینه انجام دهد تا به وسیله‌ی آن راهی برای پژوهش‌های بیش‌تر در این امر باز نماید.

محدودیت‌ها

نظر به شرایط و اوضاع موجود در کشور مانند تمام عرصه‌ها، در عرصه‌ی طبابت نیز مشکلات بی‌شمار وجود دارد. مطالعه‌ی حاضر به مشکلات گوناگون از جمله تکمیل نبودن برخی از دوسیه‌های مربوط و عدم همکاری برخی از کارمندان در این شفاخانه رو به رو گشت.

نتایج و یافته‌ها

مطالعه‌ی حاضر با بررسی کتاب راجستریشن بیماران بسترشده و دوسیه‌ی موجود بیماران مراجعه‌کننده در شفاخانه بین‌المللی کیور در شهر کابل در طی سال ۱۳۹۷ دریافت گردید، مجموع بیماران مراجعه‌کننده در این شفاخانه در سال ۱۳۹۷ که دچار بیماری فیستول شده بودند، عبارت از ۲۵۰ نفر می‌باشد که از این جمله ۹۸ تن آن‌ها دچار به بیماری فیستول واژینال شده بودند؛ یعنی تعداد نمونه‌های مورد مطالعه در این پژوهش، عبارت از ۹۸ نفر می‌باشد. در این تحقیق که به تعداد ۹۸ نفر مورد مطالعه قرار گرفتند، نتایج نشان می‌دهد که جامعه‌ی آماری میان ۱۸-۸۰ سال عمر داشتند و اوسط سنی بیماران ۳۵,۳۶ سال بوده است.

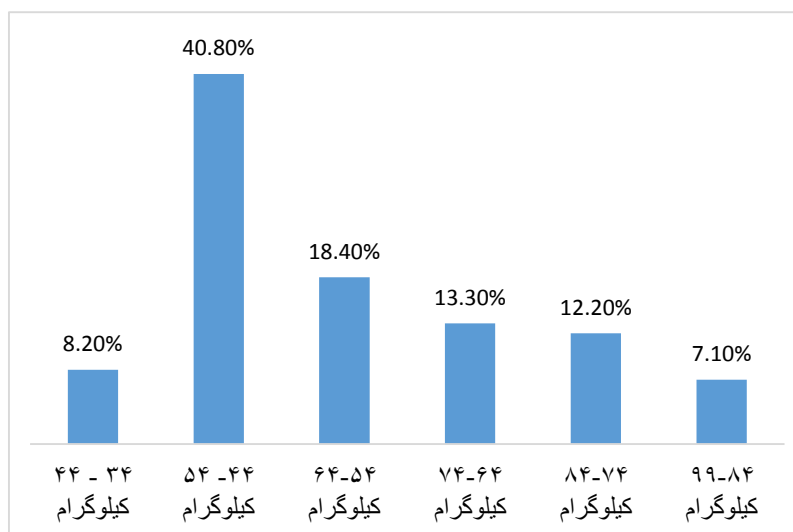
در مطالعه‌ی حاضر کوچک‌ترین سن زنان مورد مطالعه عبارت از ۱۸ و بالاترین سن آنها عبارت از ۸۰ سال می‌باشد. در این مطالعه افراد مورد مطالعه را از لحاظ گروه سنی به ۵ کتگوری که عبارت از (۱۸ الی ۲۸ سال، ۲۸-۳۸ سال، ۳۸-۴۸ سال، ۴۸-۵۸ سال و بالای ۵۸ سال) می‌باشد، مورد بحث و بررسی قرار داده‌ایم. در مطالعه‌ی ما، کسانی که مبتلا به فیستول واژینال شده بودند، بیش‌تر آنها در گروه سنی ۲۸-۳۸ سال قرار دارند (۳۱ نفر، ۳۱.۶ درصد) و کم‌ترین این بیماران (۴ نفر، ۴.۱ درصد) زنانی می‌باشند که در گروه سنی بالاتر از ۵۸ سال قرار دارند.

جدول ۱. بررسی فراوانی فیستول واژینال در زنان مورد مطالعه برحسب گروه سنی		
گروه سنی	فیصدی	فراوانی
۱۸ تا ۲۸ سال	٪۲۸,۶	۲۸
۲۸ تا ۳۸ سال	٪۳۱,۶	۳۱
۳۸ تا ۴۸ سال	٪۲۵,۵	۲۵
۴۸ تا ۵۸ سال	٪۱۰,۲	۱۰
بالاتر از ۵۸ سال	٪۴,۱	۴
مجموعه	٪۱۰۰	۹۸

جدول ۲. بررسی فراوانی فراوانی فیستول واژینال در زنان مراجعه کننده در شفاخانه بین المللی کیور در شهر کابل در سال ۱۳۹۷	
تعداد کل افراد	۹۸
میانگین سنی	۳۵,۳۶
حد وسط	۳۱,۵
انحراف معیار	۱۱,۶۴
دامنه	۶۲
حداقل سنی	۶۲

در این مطالعه کم‌ترین وزن زنان مورد مطالعه عبارت از ۳۴ کیلوگرام و بیش‌ترین وزن آنها عبارت از ۹۹ کیلوگرام می‌باشد. در این پژوهش، از میان ۹۸ تن از زنان مورد مطالعه که دچار فیستول واژینال شده بودند، بیش‌ترین شان زنانی هستند که ۴۴ تا ۵۴ کیلوگرام وزن دارند (۴۰ مورد و ۴۰.۸ درصد). همچنان کم‌ترین این زنان (۷ مورد و ۷.۱ درصد) شان کسانی هستند که ۸۴ تا ۹۹ کیلوگرام وزن دارند.

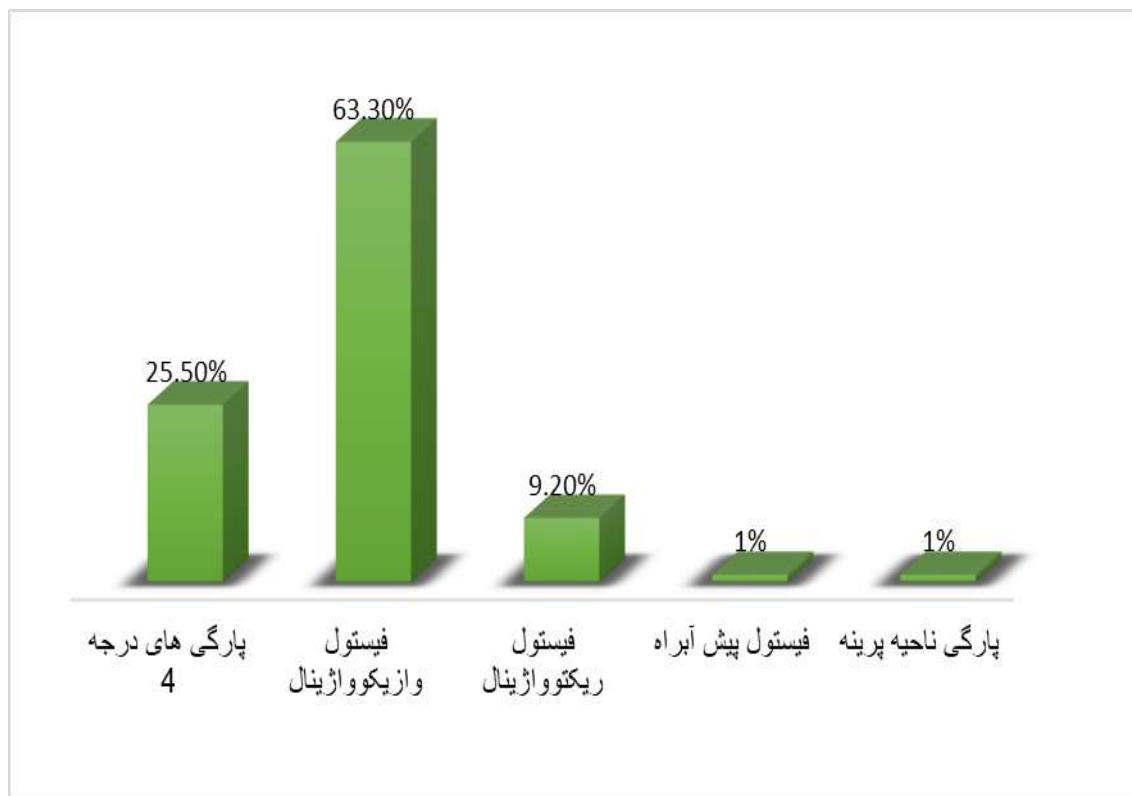
جدول ۳. بررسی فراوانی فیستول واژینال در زنان مورد مطالعه برحسب وزن		
وزن	فراوانی	فیصدی
۳۴ - ۴۴ کیلوگرام	۸	۸,۲٪
۴۴ - ۵۴ کیلوگرام	۴۰	۴۰,۸٪
۵۴ - ۶۴ کیلوگرام	۱۸	۱۸,۴٪
۶۴ - ۷۴ کیلوگرام	۱۳	۱۳,۳٪
۷۴ - ۸۴ کیلوگرام	۱۲	۱۲,۲٪
۸۴ - ۹۹ کیلوگرام	۷	۷,۱٪
مجموعه	۹۸	۱۰۰٪



نمودار شماره ۱. بررسی فراوانی فیستول واژینال در زنان مورد مطالعه برحسب وزن زنان مورد مطالعه

در این مطالعه، از میان ۹۸ تن از زنان مورد مطالعه که دچار فیستول واژینال شده بودند، در بیشترین نوع تشخیص عبارت از فیستول وازیکوواژینال می باشد (۶۵ مورد، ۶۳.۳ درصد) همچنان در کمترین آن ها که شامل ۱ مورد و ۱ درصد می شود، نوع تشخیص فیستول پیش آبراه و پارگی ناحیه ی پرینه می باشد.

جدول ۴. بررسی فراوانی فیستول واژینال در زنان مورد مطالعه برحسب تشخیص		
تشخیص	فراوانی	فیصدی
پارگی های درجه ۴	۲۵	۲۵,۵٪
فیستول وزیکوواژینال	۶۵	۶۳,۳٪
فیستول رکتوواژینال	۹	۹,۲٪
فیستول پیشابراه	۱	۱٪
پارگی ناحیه پرینه	۱	۱٪
مجموعه	۹۸	۱۰۰٪



نمودار شماره ۲ بررسی فراوانی فیستول واژینال در زنان مورد مطالعه برحسب تشخیص

در مطالعه‌ی حاضر از میان ۹۸ تن از زنان مورد مطالعه، بیش‌ترین شان زنانی هستند که محل زایمان‌های شان در شفاخانه بوده است که شامل ۶۷ مورد و ۶۸.۴ درصد کل جمعیت مورد پژوهش می‌گردد، همچنان کم‌ترین این زنان که شامل ۱ مورد و ۱ درصد شان می‌شود، زنانی هستند که در مسیر راه زایمان کرده‌اند.

جدول ۵. بررسی فراوانی فیستول واژینال در زنان مورد مطالعه برحسب محل زایمان		
محل زایمان	فراوانی	فیصدی
شفاخانه	۶۷	۶۸,۴٪
خانه	۱	۱٪
در مسیر راه	۳۰	۳۰,۶٪
مجموعه	۹۸	۱۰۰٪

در مطالعه‌ی حاضر از میان ۹۸ تن از زنان مورد مطالعه که دچار فیستول واژینال شده‌اند، بیش‌ترین شان زنانی می‌باشند که از سایر ولایات افغانستان در این شفاخانه مراجعه کرده بودند (۷۹ نفر، ۸۰.۶ درصد)؛ اما کم‌ترین این زنان که شامل ۱۹ نفر و ۱۹.۴ درصد می‌شود، زنانی هستند که از شهر کابل به این شفاخانه جهت تشخیص و درمان فیستول واژینال مراجعه کرده‌بودند.

جدول ۶. بررسی فراوانی فیستول واژینال در زنان مورد مطالعه برحسب محل سکونت		
محل سکونت	فیصدی	فراوانی
کابل	۱۹,۴٪	۱۹
سایر ولایات	۸۰,۶٪	۷۹
مجموعه	۱۰۰٪	۹۸

در مطالعه‌ی حاضر از میان ۹۸ تن از زنان مورد مطالعه که دچار فیستول واژینال شده بودند، بیش‌ترین شان زنانی هستند که شکایت اصلی شان از این بیماری عبارت از بی‌اختیاری ادرار می‌باشد (۶۳۳ مورد، ۶۴.۳ درصد). همچنان در کم‌ترین این زنان شکایت اصلی شان از این بیماری عبارت از خارج شدن مدفوع آبکی و گاز می‌باشد که شامل ۳۵ مورد و ۳۵.۷ درصد می‌گردد.

جدول ۷. بررسی فراوانی فیستول واژینال در زنان مورد مطالعه برحسب شکایت اصلی		
شکایت اصلی	فراوانی	فیصدی
خارج شدن مدفوع آبکی و گاز	۳۵	۳۵,۷٪
بی‌اختیاری ادرار	۶۳	۶۴,۳٪
مجموعه	۹۸	۱۰۰٪

در مطالعه‌ی حاضر از میان ۹۸ تن از زنان مورد مطالعه که دچار بیماری فیستول واژینال شده بودند، بیش‌ترین شان کسانی هستند که علت اصلی بروز این بیماری در آن‌ها عبارت از ولادت طبیعی گزارش شده است (۵۳ مورد، ۴۳.۱٪). و هم‌چنان کم‌ترین علت شایع فیستول واژینال در این زنان عبارت از اولین نزدیکی بوده است که شامل ۲ مورد و ۲.۱ درصد می‌گردد.

جدول ۸. بررسی فراوانی فیستول واژینال در زنان مورد مطالعه برحسب علت اصلی		
علت اصلی	فراوانی	فیصدی
ولادت طبیعی	۵۳	۴۳,۱٪
سزارین	۲۲	۲۲,۴٪
افتادن به زمین	۴	۴,۲٪
اولین نزدیکی	۲	۲,۱٪
هیستریکتومی	۱۷	۱۷,۳٪
مجموعه	۹۸	۱۰۰٪

بحث

در این فصل به بحث و بررسی یافته‌ها و نتایج حاصل از مطالعه‌ی حاضر و ارائه‌ی پیشنهادات می‌پردازیم. فیستول واژینال (VF) یکی از عوارض شدید مادر با پیامد فوری بی‌اختیاری مزمن ادرار و یا مدفوع است. شواهد اپیدمیولوژیک در مورد عوامل خطر ابتلا به VF توسط مطالعات مبتنی بر تسهیلات حاکم است (۷). از عوارض عمده‌ی فیستول‌های واژینال عبارت از معضلات اجتماعی، پزشکی و خسارت زیاد روحی، جسمی و مالی می‌باشد (۸،۷).

در زمینه‌ی فراوانی فیستول واژینال مطالعات زیادی در جهان صورت گرفته است. از جمله مطالعه‌ای که توسط وزیرخان و همکاران در سال ۲۰۰۲ بر روی ۳۰۰ تن از زنان در شفاخانه رحمان در شهر کراچی در کشور پاکستان انجام شد، نشان داد که حداقل گروه سنی این زنان ۲۳ و حداکثر گروه سنی آن‌ها عبارت از ۷۲ سال می‌باشد و میانگین سنی آن‌ها عبارت از ۳۲ سال می‌باشد. در این تحقیق اکثر واحدهای مورد پژوهش را زنانی تشکیل می‌دهند که در گروه سنی ۳۰ - ۳۸ سال بوده و اکثریت شان دارای فیستول ریکتوواژینال بودند (۵۸ درصد)، هم‌چنان یافته‌های مطالعه‌ی آن‌ها نشان داد که ۸۷ درصد زنان مورد مطالعه در کلینیک‌ها و شفاخانه‌ها زایمان کرده بودند و شکایت اصلی زنان مبتلا به فیستول واژینال، بی‌اختیاری ادرار گزارش شده و هم‌چنان در پژوهش آن‌ها گزارش شده است که فراوانی فیستول واژینال ارتباطی مستقیمی با ولادت به صورت طبیعی داشته است (۹). این پژوهش از لحاظ حداقل و حداکثر و هم‌چنان میانگین سنی جامعه مورد پژوهش هم‌سوء با مطالعه ما نبود؛ زیرا در مطالعه‌ی ما حداقل سن واحدهای مورد پژوهش عبارت از ۱۸ و حداکثر آن عبارت از ۸۰ سال بوده و میانگین سنی آن‌ها عبارت از ۳۵,۷ سال می‌باشد؛ اما از لحاظ شایع‌ترین بازه‌ی سنی همخوانی نزدیک با مطالعه دارد؛ زیرا در مطالعه‌ی

ما بیشترین زنانی که دچار فیستول واژن گردیده بودند، در گروه سنی ۲۸ تا ۳۸ سال هستند (۳۱,۶ درصد). این در حالی است که این پژوهش از لحاظ نوعیت و تشخیص فیستول واژینال با مطالعه‌ی ما همخوانی ندارد؛ زیرا در مطالعه‌ی ما بیشترین زنان دارای فیستول وازیکوواژینال هستند (۶۳,۳ درصد). اما پژوهش آن‌ها از لحاظ محل زایمان و شایع‌ترین شکایت اصلی زنان مورد مطالعه همسوء با مطالعه‌ی ما می‌باشد؛ زیرا در مطالعه‌ی ما نیز بیشترین زنان در شفاخانه‌ی ها و کلینیک‌ها زایمان داشته‌اند (۶۸,۴ درصد) و همچنان شایع‌ترین شکایت اصلی آن‌ها عبارت از بی‌اختیاری ادرار گزارش شده است (۶۴,۳ درصد). همچنان Songanya و همکاران در سال ۲۰۱۰ مطالعه‌ای با عنوان بررسی فراوانی انواع فیستول بر روی ۲۰۶ تن از زنان در کشور هند انجام دادند. در مطالعه‌ی آن‌ها بیشترین زنان مورد مطالعه در گروه سنی ۲۵ تا ۳۵ سال قرار داشتند و ۶۷,۸ درصد زنان مورد مطالعه بیش‌تر از دو بار زایمان به صورت واژینال داشته بودند. همچنین در مطالعه آن‌ها شایع‌ترین نوع فیستول در بین زنان عبارت از فیستول وازیکوواژینال (۵۴ درصد) می‌باشد و بیشترین این زنان که شامل ۴۷,۸ درصد می‌گردد، از بی‌اختیاری ادرار شکایت داشتند. نتایج مطالعه‌ی آن‌ها نشان داد که بیشترین علت فیستول‌های واژینال در زنان مورد مطالعه عبارت از فعالیت جنسی نامناسب گزارش شده است (۱۰). این مطالعه از لحاظ شایع‌ترین گروه سنی زنان مبتلا به فیستول واژینال مشابه با مطالعه‌ی ما نمی‌باشد، چون در مطالعه‌ی ما شایع‌ترین گروه سنی زنان مورد مطالعه عبارت از ۲۸ تا ۳۸ سال می‌باشد (۳۱,۶ سال). این پژوهش از لحاظ شایع‌ترین نوع فیستول و شایع‌ترین شکایت زنان مورد مطالعه مشابه با مطالعه ما می‌باشد؛ زیرا در مطالعه‌ی ما نیز شایع‌ترین فیستول در زنان مورد مطالعه عبارت از فیستول وازیکوواژینال (۶۳,۳ درصد) و همچنان شایع‌ترین شکایت اصلی آن‌ها عبارت از بی‌اختیاری ادرار بوده است (۶۴,۳ درصد).

نتیجه‌گیری نهایی

در این مطالعه میانگین سنی زنان عبارت از ۳۵,۷، حداقل سنی ۱۸ و حداکثر سنی آن‌ها ۸۰ سال می‌باشد. شایع‌ترین بازه سنی بین ۲۹ تا ۳۸ سال بوده که بیشترین زنان دارای وزن ۴۴-۵۴ کیلوگرام می‌باشند. بیشترین زنان مورد مطالعه از سایر ولایات مراجعه کرده بودند که اکثریت شان در شفاخانه‌ی یا کلینیک‌ها زایمان داشته‌اند. همچنان نتایج این پژوهش نشان داد که بیشترین زنان دارای فیستول وازیکوواژینال بوده که در بیش‌تر آن‌ها بی‌اختیاری ادرار شایع‌ترین شکایت اصلی و ولادت طبیعی شایع‌ترین علت اصلی فیستول واژینال گزارش شده است.

در پایان با توجه به فراوانی بالا و شایع‌ترین علت فیستول واژینال در این پژوهش، برای پیشگیری و کاهش فراوانی آن، انجام ولادت‌های طبیعی به صورت دقیق توسط متخصصین نسایی ولادی لایق و با تجربه و همچنان انجام مطالعات بیش‌تر در سطح وسیع‌تر در این زمینه توصیه می‌گردد.

پیشنهادهای

- ایجاد مراکز تشخیصی و درمانی بیش‌تر جهت تشخیص و درمان فیستول‌های واژینال در شهر کابل و سایر ولایات؛
- انجام ولادت‌های طبیعی توسط متخصصین ورزیده و با تجربه در شفاخانه‌ها و کلینیک‌های کشور؛
- گماشتن داکتران و قابل‌های لایق و تحصیل کرده به جای داکتران و قابل‌های که تحصیل کم دارند.

Reference

1. Szabo Z, Ficsor E, et al, Rare case of the utero vesical fistula caused by intrauterine contraceptive device, *Acta chir Hung*, 1997, 36(1-4): 337-9.
2. Hobachie GC, Njoku O, Vesicuterine fistula, *Br J Urol*, 1985, 57: 438-9.
3. Buchanant GN, Bartran CL, et al. Efficacy of fibrin sealan in the management of complx anal fistula. a prospective trial. *Dis Colon Rectum* 2003; 46(9): 1167-74.
4. Garcia-Aguilar J, et al. Anal fistula surgery. Factors associated with recurrence and incontinence. *Dis Colon Rectum*. 1996; 39(7): 723-9.
۵. نظریور سیما. درسنامه بیماریهای زنان و نارباروی. انتشارات گلبانگ، دوره دوم ۱۳۹۲، ص ۱۸۰.
6. Machado Junior RA, Machado Junior LC, Lourenço LL. Vesicouterine fistula (youssef syndrome): case report and literature review. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2018; 40(9):563-9.
7. Yip SK, Leung TY. Vesicouterine fistula: an updated review. *Int Urogynecol J* 1998; 9(5):525-6.
۸. فروتنی سید کاظم و دیگران. انسان و سلامت جنسی از منظر پزشکی، چاپ اول، تهران انتشارات جامعه نگر، ۱۳۹۱.
9. Wazer Kh, Sharafudin S, Salman T. Evaluation of the frequency of vaginal fistula in women visiting Rahman Hospital in Karachi City, *Peshawar University of Medical Sciences' J*, 2002;13(4):17-33.
10. Songanya S, Rangetsing K. Evaluation the frequency of different types of fistulas in women referring to Ganga Hospital in Heydar Abad. *India, New Dehli's J*, 2010; 33(2): 50-62.

Study the frequency of ventilator associated pneumonia in patients admitted to Darman hospital in second half of 1398

Abdul Majid Khosrawi¹ and Shirin Safari^{*2}

1. Faculty of Medicine Student, Khatam Al-Nabien University

2.* Assistant Professor, MD in Anatomy, Khatam Al-Nabien University, Kabul, Afghanistan.

E-mail: Safaro.knurtc@knu.edu.af, Tel: +93798052545

Abstract

Introduction: Ventilator Associated Pneumonia is one of the most important complications of respiratory disease that causes from Mechanical ventilation under ventilator after 48 hours. Causes difficulty in breathing and productive cough. The sign and symptoms are starting from short breathlessness and productive cough leading to death if not controlled.

Research method: This research has been prepared using retrospective descriptive Cross-Sectional research method and attempts to use the first hand and academic interests. This research was done in the first half of 1398 in Darman Curative Hospital, Kabul-Afghanistan.

Research findings: A total of 62 people were surveyed in this study. The aim of this study was to evaluate the prevalence of Ventilator Associated Pneumonia, about 6 patients (9.7%) were women and 56 patients (90.3%) were men. According to the age 1 patient (1.6%) was 15 – 20 years of age, 27 patients (43.5%) were 21-30 years of age, 18 patients (29%) were 31-40 years of age, 5 patients (8.1%) were 41-50 years of age, 6 patients (9.7%) were 51-60 years of age, 5 patients (8.1%) were 61-70 years of age. According to microbial agents *Pseudomonas Aeruginosa* (21%), *S. Aureus* (20.4%), *Enterobacteriaceae* (14.1%) and remaining agents was too less and explained in third section, and most of the patients were urban patients.

Discussion and Conclusion: It should be noted that the Ventilator Associated Pneumonia is between 20- 40 and over 60 years of age, and the gender of these men is higher than of women.

Keywords: Ventilator, Associated, Pneumonia, Darman Hospital, Kabul, Afghanistan.

بررسی میزان فراوانی نمونای ناشی از ویتلاتور (Ventilator Associated Pneumonia) به بیماران مراجعه کننده در شفاخانه‌ی معالجوی درمان در نیمه‌ی دوم سال ۱۳۹۸

عبدال موجود خسروی^۱، شیرین صفری^{۲*}

۱. دانشجوی طب معالجوی، دانشکده‌ی طب معالجوی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)

۲. استادیار (پوهنیار)، فوق لیسانس آناتومی، دانشکده‌ی طب دندان، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان

ایمیل: safari.knurtc@knu.edu.af؛ تلفن: ۰۰۹۳۷۹۸۰۵۲۵۴۵

چکیده

مقدمه: نمونای ناشی از ویتلاتور (Ventilator Associated Pneumonia) یکی از بیماری‌های عمده سیستم تنفسی می‌باشد که از باعث قرار گرفتن تحت ویتلاتور در محیط شفاخانه به مدت بیش‌تر از ۴۸ ساعت ناشی می‌شود و اعراض و علائم آن از سرفه با تقشع و عسرت تنفس شروع و در صورت عدم تداوی بلاخره به مرگ می‌انجامد. **روش تحقیق:** این تحقیق به روش مقطعی - توصیفی انجام شده است. در شفاخانه‌ی درمان، کابل-افغانستان در نیمه‌ی دوم سال ۱۳۹۸ اطلاعات بیماران به صورت بررسی دوسیه‌های آن‌ها اجرا شده است.

یافته‌های تحقیق: در این تحقیق به تعداد ۶۲ نفر سروری شده است که اهداف تحقیق بررسی میزان فراوانی نمونای ناشی از ویتلاتور می‌باشد که از میان ۶۲ بیمار ۶ بیمار (۹٫۷٪) خانم‌ها و ۵۶ نفر (۹۰٫۳٪) را آقایان تشکیل می‌دهند. از نظر سنی ۲۷ بیمار (۴۳٫۵٪) بین سنین ۲۰-۳۰ سال، ۱۸ نفر (۲۹٪) بین سنین ۳۱-۴۰ سال، ۶ نفر (۹٫۷٪) بین سنین ۵۱-۶۰ سال، ۵ بیمار (۸٫۱٪) بین سنین ۴۱-۵۰ سال، ۵ نفر (۸٫۱٪) بین سنین ۶۰-۷۰ سال و یک نفر (۱٫۶٪) بین سنین ۱۵-۲۰ سال بودند. از نظر عامل میکروبی بیش‌ترین علل VAP را *Pseudomonas Aeruginosa* (۲۱٪)، *S. Aureus* (۲۰٫۴٪) و *Enterobacteriaceae* (۱۴٫۱٪) و فیصدی کم‌تر را دیگر میکروب‌ها تشکیل می‌دهند. بیش‌تر مراجعه کنندگان بیماران شهری بوده‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری: از میان بیش‌ترین فیصدی را آقایان تشکیل می‌دادند و از نظر سنی بیش‌تر نزد جوانان دیده شده و بیش‌ترین علت را انتانات گرم مثبت تشکیل می‌دادند.

واژه‌های کلیدی: نمونیا، ویتلاتور، شفاخانه‌ی درمان، کابل، افغانستان.

۱. مقدمه

نمونیای ناشی از تهویه میخانیکی یک مشکل عمده را در سرویس ICU تشکیل داده است که باعث اختلالات کشنده در سایر سیستم‌ها به خصوص عدم کفایت تنفسی ARDS اِسه ریه می‌گردد. به خصوص آنانی که مدت ۴۸ الی ۷۲ ساعت و یا بالاتر از آن تحت تهویه مصنوعی قرار می‌گیرند. چون نمونیای ناشی از تهویه میخانیکی یک مشکل عمده را در بخش ICU شفاخانه‌ی سی‌بستر درمان تشکیل داده است که بیش‌تر مریضانی که مدت ۴۸ الی ۷۲ ساعت و یا بیش‌تر از آن تحت تهویه مصنوعی قرار می‌گیرند، مبتلا به این مریضی می‌شوند [۱].

بنابراین، نمونیای ناشی از تهویه میخانیکی یک پرابلم عمده را در سرویس ICU تشکیل داده است که اختلالات وخیم را در قبال داشته است. بنابراین، ایجاب دقیق تشخیص و تداوی هر چه عاجل‌تر را می‌نمایند حتا در رفرنس‌های معتبر ذکر گردیده است که تداوی نومونیا به شکل عاجل و تجربی شروع گردد؛ بعدا معاینات تشخیصیه اجرا گردد تا از اختلالاتی که در پی دارد، جلوگیری به عمل آید و از مرگ و میر کاسته شود [۱].

۲. تعریف نمونیا

یک سندروم کلینیکی است که اسباب آن انتانی بوده بیش‌تر باکتری در آن زیدخل می‌باشد که توام است با اعراض و علائم تکائف ریوی (تغیرات رادیولوژیک و علائم معاینات فیزیکی) یا به عبارت دیگر، نمونیا عبارت از التهاب حاد پارانشیم ریه بوده که چندین نوع می‌باشد. نظر به این که مریض در شفاخانه و یا خارج از شفاخانه در محیط مصاب مرض می‌گردد، نمونیا به دو نوع تقسیم گردیده است.

۱. Community acquired pneumonia

۲. Hospital acquired (Nosocomial) pneumonia [۲].

نظر به این که آفات در کدام قسمت نسج ریه واقع است؛ نمونیا به اشکال مختلف است. در صورت که آفت منحصر به یک قص ریه باشد، به نام Lobar pneumonia یاد می‌گردد. در صورتی که یک segment یک لوب مصاب شده باشد، به نام segmental pneumonia در صورتی که اسناخ محیط و نزدیک برانش‌ها مصاب شده باشد به نام Broncho pneumonia و اگر نسج بین الخلالی مصاب شده باشد به نام Interstitial pneumonia یاد می‌گردد. تقسیمات فوق معمولاً بر اساس مطالعه‌ی رادیوگرافی صدر می‌باشد [۲].

۳. اسباب نمونیا

Pneumonia از نظر اسباب به دو گروپ بزرگ تقسیم می‌شود.

- نمونیا وصفی specific pneumonia

- Aspiration pneumonia

گروپ specific نمونیا به نوبه‌ی خود به bacterial pneumonia و viral pneumonia تقسیم می‌گردد.

باکتری‌های که اشکال وصفی نمونیا را سبب می‌گردند عبارتند از Pneumococcus Pneumonia, Pastis Streptococcal, Mycobacterium Tuberculosis و Tularensis Staphylococcus, Klebsiella, Yersinia می‌باشند[۲].

۴. تظاهرات کلینیکی

نمونیا از نظر شدت می‌تواند به صورت متوسط صاعقوی و کشنده باشد و حتا نمونیا می‌تواند در یک شخص که قبلاً نارمل بوده به صورت مریضی وخیم تظاهر نماید. شروع نمونیا امکان دارد ناگهانی یا تدریجی باشد. تب سرفه (بدون تقشع یا با تقشع فیحی یا تقشع خشتی رنگ) درد صدري پلورانی، لرزه و عسرت تنفس از مشخصات بارز نمونیا استند. اعراضی که بعضی وقت به مشاهده می‌رسند، عبارتند از سردردی، دلبدی، استفراغ، اسهال، درد عضلات، درد مفاصل و یا خستگی می‌باشند. از بین رفتن و یا برهم خوردن شعور امکان دارد، تظاهر مهم در یک شخص مسن باشد[۳].

علائم فیزیکی نمونیا عبارتند از Dullness Tachypnea در قرق افزایش Pectoriliquy, Tactile Fremitus, Vocal Fremitus و Pleural Friction Rub و Whispering, Crackles می‌باشد تشخیص نمونیا بر اساس معاینه‌ی فیزیکی در (۴۷-۶۹)٪ و بر اساس معاینات اختصاصی در (۵۸-۷۵)٪ واقعات وضع می‌گردد. بنابراین، آن تشخیص کلینیکی نمونیا را باید توسط رادیوگرافی صدر تایید نماییم.

از نظر کلینیکی نزد تمام مریضان مصاب به نمونیا که درجه‌ی حرارت فمی آن‌ها اضافه از ۳۸٫۵ درجه سانتی گراد باشد یا درد صدري پلورانی داشته باشند، باید رادیوگرافی صدر توصیه شود. یگانه علامه‌ی کلینیکی با ارزش عبارت از افزایش تعداد تنفس بیش‌تر از ۳۰ بار در یک دقیقه می‌باشد. از جمله معیارهای مختلف که برای شدت نمونیا ذکر شد ساده‌ترین آن‌ها قانون انجمن دانشمندان صدري بریتانیا است که متکی به سه یافته کلینیکی و یک یافته‌ی لابراتواری می‌باشد[۳].

قانون انجمن دانشمندان صدري بریتانیا، برای تعیین شدت CAP یا نمونیای اکتسابی از اجتماع:

۱. برهم خوردن شعور confusion؛

۲. BUN بیش‌تر از 7mm01/l؛

۳. تعداد تنفس بیش‌تر از ۳۰ بار در دقیقه.

۴. فشار خون دیاستولیک کم‌تر از 60mmhg یا فشار خون سیستولیک کم‌تر از 90mmhg

در صورتی‌که هیچ یک از تظاهرات کلینیکی فوق وجود نداشته باشد، وفیات نزد این مریضان ۲٫۴ فیصد است. در موجودیت یکی از این مشخصات وفیات ۸ فیصد در موجودیت دو تظاهر کلینیکی ۲۳ فیصد در موجودیت سه تظاهر کلینیکی ۳۳ فیصد و اگر چهار تظاهر کلینیکی وجود داشته باشد، ۸۳ فیصد می‌باشد[۴].

۵. نمونیایی ناشی از تهویه میخانیکی

نمونیایی ناشی از تهویه‌ی میخانیکی عبارت از نمونیایی است که ۴۸-۷۲ ساعت و یا بعدتر از آن به تعقیب Endotracheal Intubation (انتویشن داخل شزنی) نزد مریضان به وجود می‌آید. چون اکثر مریضانی که از باعث عوامل مختلف نزد شان عدم کفایه تنفسی رخ می‌دهد، وخت تهویه‌ی میخانیکی قرار می‌گیرند، به وجود می‌آید که اکثر در روز چهارم Intubation رخ می‌دهد. و قوعات نمونیا ۶-۲۰ مرتبه در مریضان تهویه‌ی میخانیکی نسبت به دیگر مریضان داخل بستر

شفاخانه راپور داده شده است. قبلاً که توجه بیش تر به این پتالوژی وجود نداشت، وفیات در حدود ۳۳-۵۵ فیصد بود که این خطرات در این اوایل، با توجه بیش تر در حدود ۱۳-۹ فیصد کاهش یافته است [۴].

۶. روش انجام کار

مطالعه‌ی حاضر یک بررسی مشاهده‌ای-مقطعی است که در آن ۶۲ بیمار از زنان و مردان در محدوده‌ی سنی ۱۵-۷۰ سال در محدوده‌ی زمانی نیمه‌ی دوم سال ۱۳۹۸ بیماران مراجعه کننده در شفاخانه درمان کابل، افغانستان وارد مطالعه شدند. در این مطالعه در ابتدا به همه‌ی بیماران در نیمه‌ی دوم سال ۱۳۹۸ پرسشنامه داده شده و تمام زنان و مردان که در محدوده‌ی سنی ۱۵-۷۰ سال قرار داشتند، بررسی شده و در این مطالعه مشخصات فردی مریض مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم‌افزار کمپیوتر (اکسل) مورد تحلیل آماری قرار گرفت. برای توصیف نتایج از جداول آماری و برای تحلیل روابط بین متغیرها از نمودارها استفاده شده‌اند.

۷. جامعه‌ی آماری

جامعه‌ی مورد بررسی ما کلیه‌ی مراجعه کنندگان در گروه سنی ۱۵-۷۰ سال به شفاخانه درمان کابل، افغانستان به تعداد ۶۲ بیمار بودند که از این تعداد ۵۶ بیمار (۹۰,۳٪) آقایان و ۶ بیمار (۹,۷٪) خانم‌ها بودند.

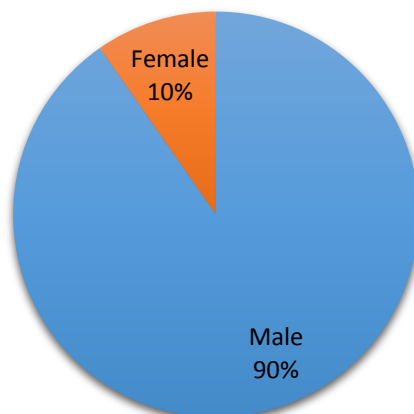
۸ - نتایج و یافته‌ها

۸-۱. بررسی میزان فراوانی نمونهای ناشی از تهویه میخانیکی نظر به جنس

در مجموع به تعداد ۶۲ دوسیه‌ی مریضان را که مطابق به معیارات ادخال و خروج مطالعه‌ی ما بود را مورد مطالعه قرار دادم و معلوماتی که در فورم جمع‌آوری معلومات نیاز بود را از آن‌ها جمع‌آوری نمودم. از جمله‌ی تمام دوسیه‌های مطالعه شده ۵۶ تن ۹۰٪ آن‌ها مرد و ۶ تن (۱۰٪) متباقی خانم‌ها بودند.

جدول ۱. بررسی میزان فراوانی نمونهای ناشی از تهویه میخانیکی نظر به جنس					
فراوانی نمونهای ناشی از تهویه میخانیکی نظر به جنس					
VALID		FREQUENCY	PERCENT	VALID PERCENT	CUMULATIVE PERCENT
	MALE	۵۶	۹۰,۳	۹۰,۳	۹۰,۳
	FEMALE	۶	۹,۷	۹,۷	۱۰۰,۰
	TOTAL	۶۲	۱۰۰,۰	۱۰۰,۰	

فراوانی نمونه‌ای ناشی از تهویه میخانیکی نظر به جنس

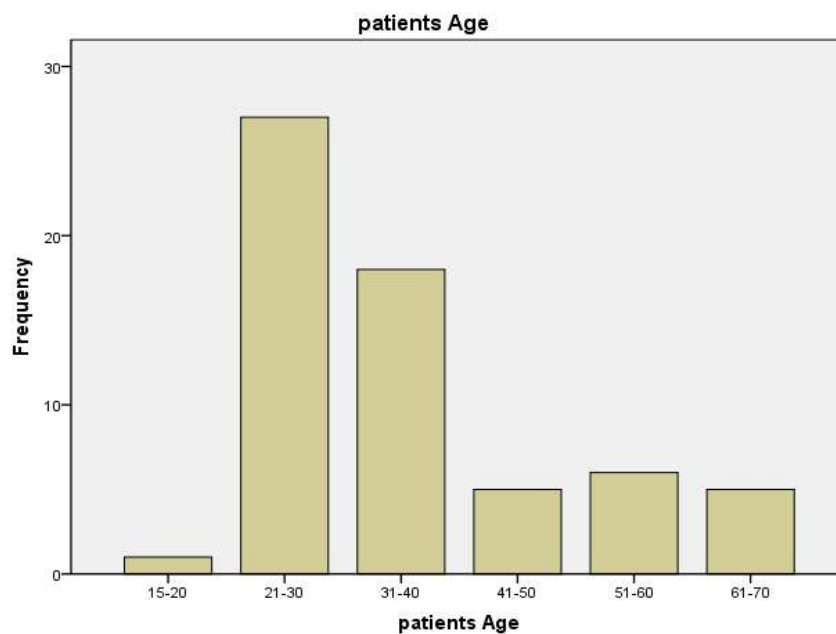


نمودار ۱. بررسی میزان فراوانی نمونه‌ای ناشی از تهویه میخانیکی نظر به جنس

۸-۲. میزان فراوانی نمونه‌ای ناشی از تهویه میخانیکی نظر به سن

از مجموع ۶۲ مریض تحت مطالعه، ۲۷ تن (۴۳,۵ فیصد) در کتگوری سنی ۲۱-۳۰ سال قرار داشتند، ۱۸ تن (۲۹٪) در کتگوری سنی ۳۱-۴۰ سال قرار داشتند و متباقی دارای سن بالاتر از ۴۰ سال بودند.

جدول ۲. فراوانی نمونه‌ای ناشی از تهویه میخانیکی نظر به سن					
		FREQUENCY	PERCENT	VALID PERCENT	CUMULATIVE PERCENT
VALID	۱۵-۲۰	۱	۱,۶	۱,۶	۱,۶
	۲۱-۳۰	۲۷	۴۳,۵	۴۳,۵	۴۵,۲
	۳۱-۴۰	۱۸	۲۹,۰	۲۹,۰	۷۴,۲
	۴۱-۵۰	۵	۸,۱	۸,۱	۸۲,۳
	۵۱-۶۰	۶	۹,۷	۹,۷	۹۱,۹
	۶۱-۷۰	۵	۸,۱	۸,۱	۱۰۰
	TOTAL	۶۲	۱۰۰	۱۰۰	

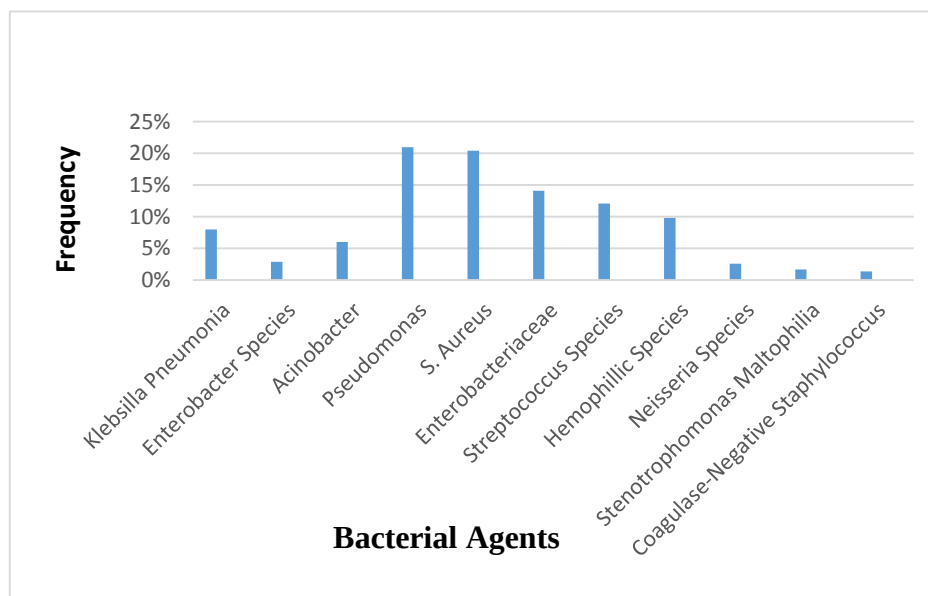


نمودار ۲. بررسی میزان فراوانی VAP نظر به سن

۳-۸. میزان فراوانی نمونه‌های ناشی از تهویه میخانیکی نظر به عامل میکروبی

فراوانی نمونه‌های ناشی از تهویه میخانیکی با توجه به عامل تخنیکی در جدول ذیل به صورت مشروح بیان شده است:

جدول ۳. فراوانی نمونه‌های ناشی از تهویه میخانیکی نظر به عامل میکروبی	
KLEBSIELLA PNEUMONIA	8
ENTEROBACTER SPECIES	2.9%
ACINETOBACTER	6%
PSEUDOMONAS AERUGINOSA	21%
S. AUREUS	20.4%
ENTEROBACTERIACEAE	14.1%
STREPTOCOCCUS SPECIES	12.1%
HEMOPHILIC SPECIES	9.8%
NEISSERIA SPECIES	2.6%
STENOTROPHOMONAS MALTOPHILIA	1.7%
COAGULASE-NEGATIVE STAPHYLOCOCCUS	1.4%



نمودار ۳. فراوانی نمونه‌های ناشی از تهویه میخانیکی نظر به عامل میکروبی

۹- بحث

در نتیجه‌ی تحقیق و مطالعه‌ای که بالای ۶۲ مریض که به تشخیص VAP در ICU شفاخانه سی‌بستر درمان تحت تداوی قرار گرفته‌اند، در مجموع بیش‌ترین مریضان این تحقیق را رده‌ی سنی 20-30 سال تشکیل می‌دهد که این رقم نمایندگی از آن نمی‌نماید که بیش‌ترین واقعات نمونه‌ای ناشی از تهویه‌ی میخانیکی نزد جوانان موجود می‌باشد. از کل نفوس تحت مطالعه که ۶۲ مریض می‌باشد، به تعداد ۶ مریض (۹,۷٪) از طبقه‌ی اناث و ۵۶ مریض (۹۰,۳٪) از طبقه‌ی ذکور می‌باشند. بیش‌ترین عامل میکروبی نمونه‌ای ناشی از تهویه‌ی میخانیکی Pseudomonas Aeruginosa (۲۱٪) S. Aureus (۲۰,۴٪) و Enterobacteriaceae (۱۴,۱٪) می‌باشد که تغییرات نسبی با لیتراتوره‌های طبی وجود داشته است و قرار ذیل است:

در یک مطالعه که توسط داکتر Athul Mathor PhD و داکتر Vinod Singhai MD و داکتر RJ Gupta MD در امرتسر پنجاب هندوستان در سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۴ بالای ۲۵۰ بیمار نمونه‌ای ناشی از تهویه‌ی میخانیکی انجام شد از میان ۱۶۵ نفر (۶۶٪) بین ۲۰ تا ۳۰ سال و ۸۵ نفر (۳۴٪) بالاتر از ۴۰ الی ۷۰ سال داشتند که با مطالعه‌ی انجام شده همخوانی دارد [۵]. این مطالعه که توسط داکتر انوشه علی‌زاده و همکاران در سال ۱۳۸۶ در مجله‌ی علمی-پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل بالای ۴۵۰ بیمار VAP در سال ۱۳۸۶ صورت گرفته است، میانگین سنی بین این مریضان در مردها و زنان چندان قابل ملاحظه نبوده و بین سنین ۳۰ تا ۶۰ سال بودند که با مطالعه‌ی انجام شده همخوانی ندارد [۶].

این مطالعه که توسط داکتر محمد امیری و همکاران در سال ۱۳۷۷ در مجله‌ی علمی و پژوهشی دانشگاه پزشکی شهر یزد ایران بالای ۷۶۶ بیمار نمونه‌ای ناشی از تهویه‌ی میخانیکی در سال ۱۳۷۷ و ۱۳۷۸ انجام شد، نظر به عوامل میکروبی ۴۹۰ نفر (۶۴٪) از باعث انتانات گرام مثبت و ۲۷۶ نفر (۳۶٪) از باعث انتانات گرام منفی مصاب VAP شده بودند که با این مطالعه همخوانی دارد [۷].

۱۰- نتیجه گیری

در افغانستان واقعات مرگ و میر باعث اختلالات نمونهای ناشی از تهویه میخانیکی زیاد است. از این که این تحقیق در شفاخانه‌ی سی بستر درمان صورت گرفته و این یک شفاخانه‌ی خصوصی بوده که بیش تر در خدمت اشخاص ملکی و اعضای فامیل شان می باشد. بدین لحاظ این مرکز صحتی در جذب مراجعین و مریضان محدودیت قسمی داشته و بجز از یک تعداد محدود که به این شفاخانه مراجعه می نمایند، دیگران از این، امتیازات محروم میمانند، به خصوص در ولایات دوردست که تسهیلات ترانسپورتی موجود نیست. لذا نتایج این تحقیق نمایندگی از Incidence و Prevalence نمونهای ناشی از تهویه میخانیکی به شکل کلی در سطح مملکت کرده نمی تواند.

در مجموع بیش ترین مریضان این تحقیق را رده‌ی سنی ۲۰-۳۰ سال تشکیل می دهد که این رقم نمایندگی از آن نمی نماید که بیش ترین واقعات نمونهای ناشی از تهویه میخانیکی نزد جوانان موجود می باشد. از کل نفوس تحت مطالعه که ۶۲ مریض می باشد، به تعداد ۶ مریض (۹,۷٪) از طبقه‌ی اناث و ۵۶ مریض (۹۰,۳٪) از طبقه‌ی ذکور می باشند.

بیش ترین عامل میکروبی نمونهای ناشی از تهویه میخانیکی *Pseudomonas Aeruginosa* ۲۱٪ و *Aureus S.* ۲۰,۴٪ و *Enterobacteriaceae* ۱۴,۱٪ می باشد و از این که شفاخانه‌ی سی بستر درمان در مرکز قرار دارد و مریضان از سایر ولایات به شکل قسمی به این شفاخانه مراجعه می نمایند، تحقیق هذا به شکل قسمی نمایندگی از تمام نفوس افغانستان می نماید.

References

1. Asha N. chesnutt, MD, Mark S. Chesnutt, MD, Niall T. Prendergast, MD, & Thomas J. Prendergast, MD. Pulmonary Disorders, Current Medical Diagnosis & Treatment, 2019, pages: 252 – 273
2. PT Reid, JA Innes, Respiratory Medicine, Davidson's Principles and Practice of Medicine, 23rd Edition, 2018, pages: 545 - 627
3. Aspi F. Golwalla, MD, Sharukh A. Golwalla, MD, The Respiratory System, Golwalla's Medicine for Students, 25th Edition 2018 , pages: 178-191
4. AJ Frew and S Doffman, Parveen Kumar, PhD, Michael Clark, PhD, Respiratory System, Kumar & Clark's Clinical Medicine, 8th Edition, 2016, pages: 791 - 892
5. ا. ماتور، وی. سنگهای، آر. جی. گپتا، سال ۲۰۰۳-۲۰۰۴ در امرتسر پنجاب-هندوستان، مرکز تحقیقات طبی پوهنتون علوم طبی اندیا، شماره ۳، دوره ۴۴، صفحات ۲۳-۲۵، VAP از نظر سن.
6. علیزاده ا.، حسینی س.، موسوی م. ع.، مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، سال ۱۳۸۶ دوره ۶، شماره ۱۱، صفحات ۵۴-۵۶.
7. امیری م.، نجفی زاده ا. ح.، مجله علمی پژوهشی دانشگاه پزشکی شهر یزد-ایران سال ۱۳۷۷-۱۳۷۸ عامل میکروبی VAP، دوره ۴۵، شماره ۱۱، صفحات ۴۱-۴۲.

Evaluation of the prevalence of tension Headache in students of Medicine in khatam-Al- Nabieen University during 1395 and 1396

Golaleh Noorzehi*¹ and Ltafa Gawhari²

1.* Master in Anatomy ,Head of Medical Technology Faculty , khatam- Al- Nabieen University ,Kabul ,Afghanistan

2. Student of Medicine Faculty, Khatam Al- Nabieen University, Kabul ,Afghanistan

Tel: +93783026682, E-mail :Golaleh . Noorzehi 94@yahoo.com

Abstract

Introduction: Headache is one of the most common medical complaints. More than 90% of people experience at least one headache attack during the year. Tension headache is a term that is used to describe chronic and recurrent headaches without a clear cause that does not have the typical manifestations of migraine or other headache syndromes.

The classic type of tension headache is a chronic disorder that begins after the age of 20 . This headache is characterized by uncommon attacks of non-pulsating, bilateral occipital pain that are not associated with pre-existing nausea, vomiting, or visual disturbances. Sometimes the pain is likened to a tight band around the head. The pain lasts for several years to a day

Materials and Methods: This cross-sectional descriptive study was randomly selected in 2019 on 400 medical students of Khatam Al-Nabin University in Kabul who were selected randomly. The required information was extracted using a questionnaire based on international standards (ICHD). Data were analyzed by SPSS.

Results: In this study, it was found out that from the population of 400 medical students, 320 (80%) had experienced various types of headaches and in this group, but 80 students (20%) had a negative response to having one of the types of headaches. 199 students (49.75%) were diagnosed with tension headache from 320 students. In this study, the prevalence of tension headache among medical students of Khatam al-Nabiin (PBUH) in terms of individual with headache or healthy , the age of onset of the first headache, gender, description of the headache , and according to the ability and daily performance were studied.

Conclusion: The results of the study showed that the prevalence of tension headache in the study population is high and the frequency of headache attacks in most of them is weekly or daily. Because headaches cause disorders in individual and social functioning. It seems necessary to study more and more about the risk factors for tension headache disorders in order to diagnose them early.

Keywords: Prevalence, Headache, Tension headache, students , *khatam- Al- Nabieen University*

بررسی شیوع سردرد تنشی در دانشجویان طب معالجوی ورودی سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ دانشگاه خاتم النبیین^(ص) در سال ۱۳۹۸

گلاله نورزهی^۱ و لطیفه گوهری^۲

۱. استادیار (پوهنیار)، ماستر آناتومی، رئیس دانشکده‌ی تکنالوژی طبی دانشگاه خاتم النبیین^(ص)، کابل، افغانستان

۲. دانشجوی دانشکده‌ی طب معالجوی دانشگاه خاتم النبیین^(ص)، کابل، افغانستان

ایمیل: Golaleh.Noorzahi 94@yahoo.com ؛ تلفن: ۰۰۹۳۷۸۳۰۲۶۶۸۲

چکیده

مقدمه: سردرد جزئی از شایع‌ترین شکایات پزشکی می‌باشد. بیش از ۹۰٪ انسان‌ها در طول سال حداقل یک حمله سردرد را تجربه می‌کنند. سردرد تنشی عبارتی است که برای توصیف سردردهای مزمن و راجعه بدون علت واضح به کار می‌رود که تظاهرات مشخصه‌ی میگرن یا سایر سندرم‌های سردرد را ندارد. نوع کلاسیک سردرد تنشی اختلال مزمنی است که بعد از ۲۰ سالگی شروع می‌شود. این سردرد با حملات نا شایع از درد غیر ضربانی و دو طرفه‌ی اکسی پیتال مشخص می‌شود که با تهوع، استفراغ یا اختلالات بینایی پیش درآمد همراهی ندارد. گاهی اوقات درد به یک نوار تنگ دور سر تشبیه می‌شود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه‌ی مقطعی-توصیفی در سال ۱۳۹۸ بر روی ۴۰۰ دانشجوی رشته‌ی طب معالجوی دانشگاه خاتم النبیین^(ص) کابل به روش تصادفی انتخاب و وارد مطالعه شدند. اطلاعات مورد نیاز با استفاده از یک پرسشنامه بر اساس معیارهای بین المللی (ICHD) استخراج گردید. داده‌ها با spss تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: در این مطالعه دریافت گردید که از جمعیت مورد نظر ۴۰۰ دانشجوی طب معالجوی ۳۲۰ نفر (۸۰٪) مبتلا به انواع سردردها بوده است و در این جمع ۸۰ نفر (۲۰٪) پاسخ منفی به مبتلا بودن به یکی از انواع سردردها داده‌اند. از این جمله ۱۹۹ نفر (۴۹٫۷۵٪) مبتلا به سردرد تنشی تشخیص داده شده است. در این مطالعه میزان شیوع سردرد تنشی در بین دانشجویان طب معالجوی خاتم النبیین^(ص) بر حسب افراد مبتلا به سردرد و سالم بر حسب سن ابتلا به اولین سردرد، بر حسب جنس، بر حسب وصف سردردی و بر حسب توانایی و عملکرد روزانه مورد ارزیابی و مطالعه قرار گرفته است.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه نشان داد که شیوع سردرد تنشی در جامعه‌ی مورد مطالعه بالا است و فرکانس حملات سردرد در اکثر آن‌ها به صورت هفتگی یا روزانه می‌باشد. از آنجا که سردرد سبب اختلال در عملکرد فردی و اجتماعی افراد می‌شود، مطالعه‌ی هر چه بیش‌تر در زمینه‌ی شناخت عوامل خطر اختلالات سردرد تنشی به منظور تشخیص زودرس آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

کلیدواژه‌ها: شیوع، سردرد، سردرد تنشی، دانشجویان و خاتم النبیین^(ص).

سر درد تنش‌ی نام اصلی تشخیص پزشکی (سر درد سرویکوژنیک) است. این اصطلاح نشان می‌دهد که سر درد ناشی از ناحیه‌ی گردنی است. به طور خاص، عضله در قسمت پشت گردن به صورت مزمن منقبض می‌شود که باعث فشرده شدن مفاصل ستون فقرات ناحیه گردن شده و تنش را روی اعصاب پس سری وارد می‌کند. اعصاب پس سری در ناحیه‌ی پشت سر قرار دارند و فشار بر روی آن‌ها مسؤول علائم شایع سر دردهای تنش‌ی است. یک روش سریع برای آزمایش این امر، اعمال فشار پایدار بر پایه‌ی جمجمه در پشت گردن است. اگر فشار در آنجا علائم سر درد را تسکین دهد، احتمالاً دچار سر درد تنش‌ی هستید [۱].

یکی از روش‌های درمان این سر درد تحریک الکتریکی عصب و عضله‌ی ناحیه‌ی پشت گردن به کمک دستگاه‌های مخصوص است. ماساژ درمانی توسط متخصص فیزیوتراپی نیز می‌تواند تا حدودی دردها را کاهش دهد و باعث کاهش شدت و فراوانی سر دردهای تنش‌ی شود. گزینه‌های دیگر مانند تب سوزنی نیز در درمان علائم این بیماری موفقیت‌آمیز بوده‌اند. این روش‌ها با اصلاح تنش در عضله‌ی گردن، بر اصلاح علت بیماری تمرکز دارند و باعث کاهش فشار و سفتی می‌شوند که دلیل سر دردهای تنش‌ی هستند. باید توجه داشت که تمام روش‌های گفته شده به حتم باید زیر نظر پزشک متخصص انجام گیرد. خوشبختانه، اغلب سر دردها نشانه‌ی یک بیماری جدی نبوده افراد با تغییراتی در سبک زندگی استفاده از تکنیک‌های آرام‌بخش و بعضی اوقات مصرف دارو می‌توانند بر مشکل خود غلبه نمایند [۲].

به طور کلی سر درد جزئی از شایع‌ترین شکایات پزشکی می‌باشد. بیش از ۹۰٪ انسان‌ها در طول سال حداقل یک حمله سر درد را تجربه می‌کنند. سر درد یکی از شایع‌ترین ناراحتی‌های دوران کودکی می‌باشد که با افزایش سن تواتر آن افزایش می‌یابد. تاثیر سر دردها بر روی موفقیت کودک در مدرسه، حافظه، شخصیت و روابط بین افراد و همچنین حضور او در مدرسه بستگی به اتیولوژی، تواتر و شدت آن‌ها دارد. سر درد می‌گرن و تنش‌ی به دلیل تاثیرگذاری بر زندگی انسان و کاهش کارایی افراد، به عنوان دو مشکل اساسی در زندگی بشر مطرح می‌باشد [۱].

سر درد تنش‌ی

سر درد تنش‌ی عبارتی است از این است که برای توصیف سر دردهای مزمن و راجعه بدون علت واضح به کار می‌رود که تظاهرات مشخصه می‌گرن یا سایر سندرم‌های سر درد را ندارد. مکانیسم پاتوفیزیولوژی زمینه‌ای آن نا شناخته است و احتمال کمی دارد که تنش عامل عمده‌ی آن باشد. انقباض عضلات گردن و اسکالپ نیز که به عنوان علت مطرح شده‌اند به احتمال یک پدیده‌ی ثانویه‌اند. نوع کلاسیک سر درد تنش‌ی اختلال مزمنی است که بعد از ۲۰ سالگی شروع می‌شود. این سر درد با حملات نا شایع از درد غیر ضربانی و دو طرفه اکسی پیتال مشخص می‌شود که با تهوع، استفراغ یا اختلالات بینایی پیش درامد همراهی ندارد. گاهی اوقات درد به یک نوار تنگ دور سر تشبیه می‌شود. طول درد چند سال تا روز طول می‌کشد [۱].

زنان بیش‌تر از مردان گرفتار می‌شوند. اگرچه سر درد تنش‌ی و می‌گرن به طور رایج دو بیماری مجزا معرفی شده‌اند. بسیاری از بیماران سر دردهایی دارند که تظاهراتی از هر دو را نشان می‌دهند. در نتیجه، برخی بیمارانی که به عنوان مبتلا به سر درد تنش‌ی تقسیم شده‌اند سر دردهای ضربانی یک طرفه یا استفراغ همراه حملات را تجربه می‌کنند. بنابراین، ممکن است این که سر درد تنش‌ی و می‌گرن به عنوان تظاهرات دو طرفه‌ی یک بیماری بالینی در نظر گرفته شوند، دقیق‌تر باشد [۱].

داروهایی که در تداوی سر درد تنش‌ی استفاده می‌شوند، شامل بسیاری از داروهای مشابهی است که برای می‌گرن مصرف می‌شوند. حملات حاد ممکن است به آسپیرین، سایر NSAIDs ها، استامینوفن پاسخ دهند. برای درمان پروفیلاکتیک آمی‌تریپتیلین یا ایمی‌پرامین اغلب اثربخش است و پروپرانولول در برخی موارد مفید است. داروهای مهار کننده‌ی انتخابی باز

برداشت سروتونین SSRI (مثل فلوکستین یا سرتالین) مفید نیستند. در مطالعات نشان داده شده که تریال سم بوتولینیوم مفید است. سایکوترپی، فیزیوتراپی و تکنیک‌های آرام‌بخشی می‌توانند اثر بخشی بیش‌تری در موارد انتخابی داشته باشند [۱]. طبق نتایج حاصله از پنج مطالعه‌ی جمعیتی اخیر؛ متوسط شیوع سردرد تنشی در طول عمر افراد بالغ، ۴۶ (۷۸-۱۲) بوده است. کودکان نیز غالباً درگیر هستند؛ ولی اوج ابتلا در سنین ۴۰-۴۹ سال در هر دو جنس گزارش شده است. نسبت زن به مرد حدود ۵ به ۴ بوده است که اختصاصاً در مورد نوع مزمن آن، این نسبت تشدید می‌شود. میزان شیوع نوع حمله‌ی این نوع سردرد، با بالا رفتن سطح تحصیلات، افزایش نشان داده است. سردرد تنشی نوع مزمن، به نسبت از شیوع کم‌تری برخوردار بوده حدود ۳٪ جمعیت عمومی را گرفتار می‌کند. این نکته را باید در نظر گرفت که بیش از نیمی از این افراد، افزون بر ۱۸۰ روز از سال را سردرد داشته‌اند. درصد اندک ولی قابل توجهی از مبتلایان به سردرد تنشی، در سر کار خود حاضر نشده یا این که بازدهی کم‌تری به علت مشکل مزبور داشته‌اند که این خود، بار قابل ملاحظه‌ای بر سلامت جمعیت عمومی به حساب می‌آید [۱].

۲. مواد و روش انجام تحقیق

این تحقیق به روش مقطعی - توصیفی می‌باشد که از طریق توزیع پرسشنامه بر اساس معیارهای انجمن بین‌المللی سردرد (ICHD - IHC) در بین تعداد ۴۰۰ نفر از دانشجویان رشته‌ی طب معالجوی دانشگاه خاتم النبیین (ص) در سال ۱۳۹۸ ه ش انجام پذیرفت. پرسشنامه‌ی ترتیب شده مطابق با معیارهای بین‌المللی سردرد تنشی ترتیب شده بود. این معیارها قرار ذیل می‌باشند:

الف) سابقه‌ی حد اقل ۱۰ حمله با خصوصیات مشخص؛

ب) مدت سردرد ۳۰ دقیقه تا ۷ روز طول می‌کشد.

ج) حملات سردرد با علامات زیر:

۱- کیفیت سردرد به صورت فشارنده؛

۲- شدت خفیف یا متوسط؛

۳- دو طرفه بودن؛

۴- با بالا رفتن از پله با فعالیت مشابه تشدید نمی‌شود.

د) وجود دو عامل ذیل:

۱- وجود تهوع بدون استفراغ؛

۲- نبود ترس از نور و ترس از صوت یا یکی از این‌ها.

مواد به‌دست آمده در باره‌ی علل سردرد تنشی بر حسب سن، جنس، تأثیر سردرد تنشی بالای توانایی و فعالیت‌های روزمره، بر حسب وصف سردرد مورد ارزیابی قرار گرفت و توسط جداول و نمودارها ارائه گردید. مواد مورد استفاده در این تحقیق برگرفته از سایت‌های معتبر، کتاب‌ها، مقالات، و ژورنال‌های با اعتبار علمی تهیه و به رشته تحریر درآمد.

۳. نتایج و یافته‌ها

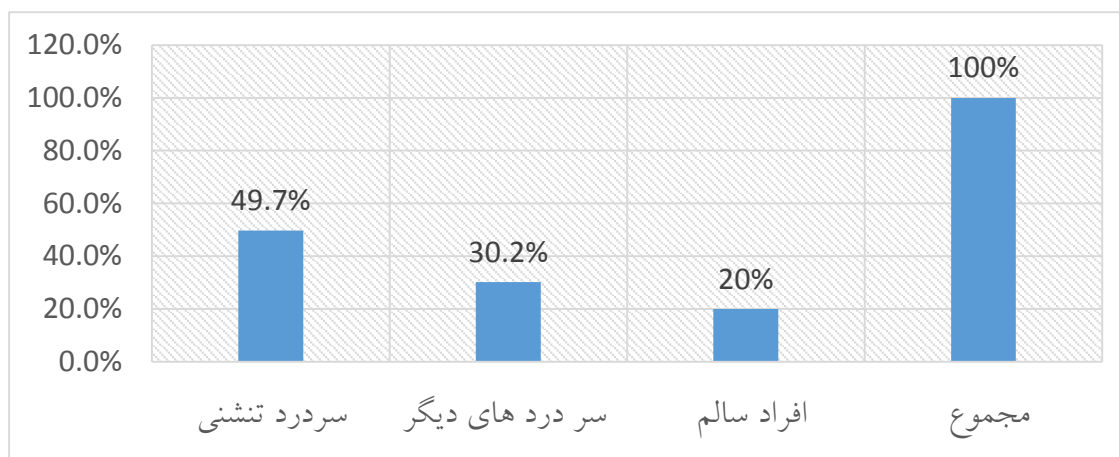
در این بخش به‌شکل مختصر و به‌صورت معین میزان شیوع سردردها و سردرد تنشی بین افراد و عوامل شیوع آن مطالعه و ارزیابی گردیده است. از مجموع جامعه‌ی مورد مطالعه ۴۰۰ نفر از دانشجویان طب انتخاب شده و عوامل سردرد تنشی بر حسب جنس، سن ابتلا در هنگام اولین سردرد، تأثیر سردرد تنشی بالای توانایی و فعالیت‌های روزمره، همچنان فکتورهای

نوعیت وصف سردردی‌ها در بین آن‌ها مطالعه گردید که میزان افراد سالم و افراد مبتلا به سردرد توسط جداول و نمودارها نشان داده شده است.

جدول ۳-۱ نشان می‌دهد که از جمعیت مورد نظر، یعنی از بین ۴۰۰ دانشجوی طب ۱۹۹ نفر که بر حسب فیصد ۴۹,۷۵٪ را تشکیل می‌دهد، مبتلا به سردرد تنش‌ی بوده است. در این جمع ۱۲۱ نفر یا ۳۰,۲۵٪ افراد مبتلا به انواع دیگر سردردهایی بوده‌اند و افرادی که نظر به پرسشنامه‌ی ترتیب شده به هیچ‌یک از انواع سردردها مبتلا نبوده‌اند، ۸۰ نفر یعنی ۲۰٪ بوده‌اند.

جدول ۱. فراوانی افراد مبتلا به سردرد تنش‌ی، دیگر سردرد ها و افراد سالم

سردرد تنش‌ی		سردردهای دیگر		افراد سالم		جمع
تعداد	فیصد	تعداد	فیصد	تعداد	فیصد	تعداد
۱۹۹	۴۹,۷۵٪	۱۲۱	۳۰,۲۵٪	۸۰	۲۰٪	۴۰۰



نمودار ۱. فراوانی افراد مبتلا به سردرد تنش‌ی، دیگر سردرد ها و افراد سالم

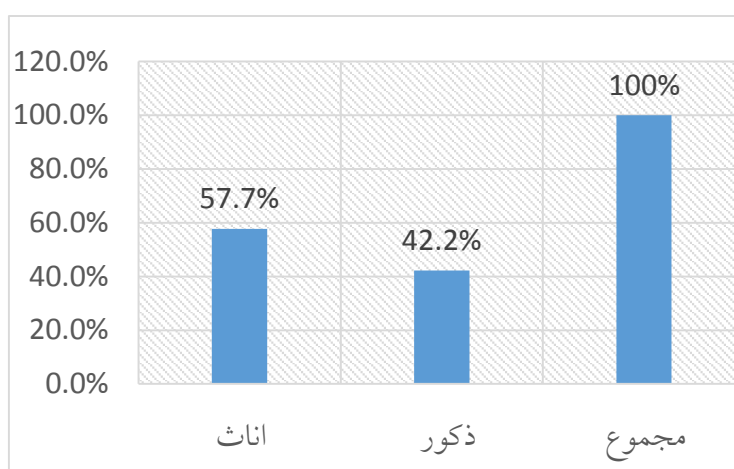
در این مطالعه، فراوانی ابتلا به سردرد تنش‌ی در بین دانشجویان بر حسب جنس، سن، تاثیر سردرد تنش‌ی بالای فعالیت‌ها و توانایی‌های روزمره و وصف سردردی مطالعه گردید که طور ذیل به‌دست آمد:

شیوع سردرد تنش‌ی بر حسب جنس

در جدول ۳-۲ مطالعه‌ی فراوانی مبتلا به سردرد تنش‌ی بر حسب جنس مطالعه گردیده است. از ۴۰۰ نفر جمعیت مورد مطالعه شامل ۲۳۱ نفر (۵۷,۷۵٪) انث و ۱۶۹ نفر (۴۲,۲۵٪) ذکور، نتایج ۱۹۹ نفر مثبت مطالعه شده است. از این میان ۱۱۵ نفر (۵۷,۷۸٪) انث و ۸۴ نفر (۴۲,۲۱٪) ذکور بوده‌اند.

جدول ۲. شیوع سردرد تنش‌ی بر حسب جنس

جنس	اناث		ذکور		جمع
	تعداد	فیصد	تعداد	فیصد	تعداد
سردرد تنش‌ی	۱۱۵	%۵۷٫۷۸	۸۴	۴۲٫۲۱ %	۱۹۹



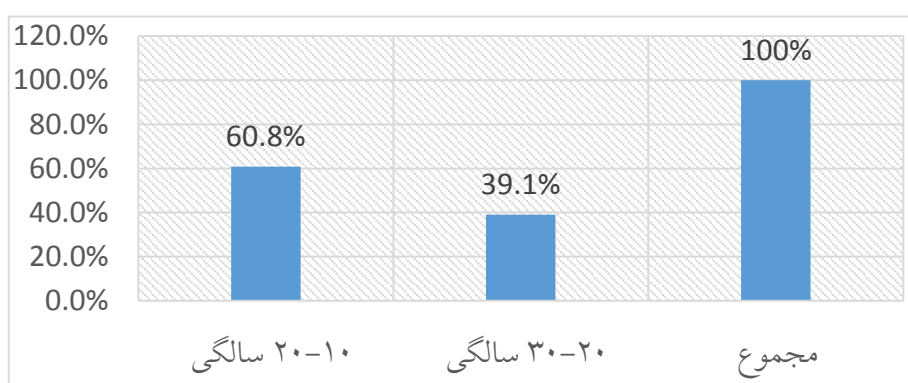
نمودار ۲. شیوع سردرد تنش‌ی بر حسب جنس

شیوع سردرد تنش‌ی بر حسب سن ابتلا در هنگام اولین سردرد

جدول ۳-۳ شیوع سردرد تنش‌ی بر حسب سن در دانشجویان را نشان می‌دهد. کتگوری معیاری سن به ترتیب ۲۰-۱۰ سالگی، ۳۰-۲۰ سالگی در نظر گرفته شده است. از جمله‌ی ۱۹۹ نفر مبتلا به سردرد تنش‌ی، بیش‌تر افراد، اولین سردردی را ۱۵ سالگی تجربه کرده‌اند و کم‌ترین سن انتخابی در این زمینه سن ۱۰ سالگی بوده است. افرادی که سنین پائین‌تر از ۱۰ را انتخاب کرده بودند در کتگوری ۲۰-۱۰ ساله و افرادی که سن بلندتر از ۳۰ سالگی را انتخاب کرده‌بودند در کتگوری سنی ۳۰-۲۰ سالگی آمده‌اند.

جدول ۳. شیوع سردرد تنش‌ی بر حسب سن ابتلا در هنگام اولین سردرد

سن	۲۰-۳۰		۱۰-۲۰		جمع
	تعداد	فیصد	تعداد	فیصد	
سردرد تنش‌ی	۱۲۱	۶۰٫۸۰٪	۷۸	۳۹٫۱۹٪	۱۹۹



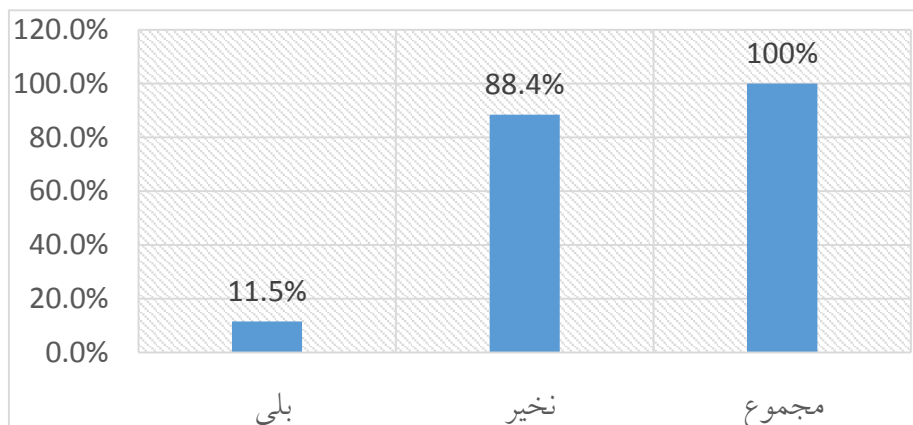
نمودار ۳. شیوع سردرد تنش‌ی بر حسب سن ابتلا در هنگام اولین سردرد

شیوع سردرد تنش‌ی و تاثیر آن بالای توانایی و عملکرد روزانه

در جدول ۳-۴ تاثیر سردرد تنش‌ی بالای عملکرد و توانایی‌های روزانه‌ی دانشجویان مطالعه گردید و از جمله ۱۹۹ نفر، مبتلا به سردرد تنش‌ی ۲۳ نفر (۱۱٫۵۵٪) پاسخ داده‌اند که سردرد باعث مختل شدن و ایجاد وقفه در فعالیت‌های روزانه‌ی شان شده است و حدود ۱۷۶ نفر (۸۸٫۴۴٪) عملکرد طبیعی داشته‌اند و سردرد تنش‌ی بالای توانایی و عملکرد آن‌ها کدام تاثیر نداشته است.

جدول ۴. تاثیر سردرد تنش‌ی بالای توانایی و عملکرد روزانه

تاثیر بالای توانایی	بلی		خیر		جمع
	تعداد	فیصد	تعداد	فیصد	
سردرد تنش‌ی	۲۳	۱۱٫۵۵٪	۱۷۶	۸۸٫۴۴٪	۱۹۹



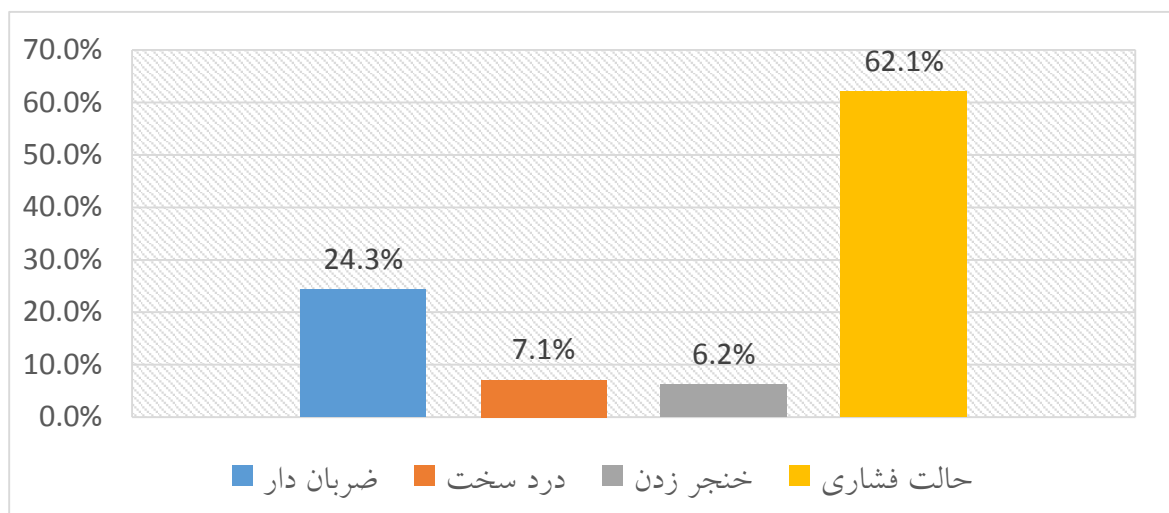
نمودار ۴. تأثیر سردرد تنش‌ناهی بالای توانایی و عملکرد روزانه

شیوع سردرد تنش‌ناهی بر حسب وصف سردردی

در این بخش چهار فکتور عمده سردرد که عبارت از حالت فشارنده و درد کند، وصف خنجر زدن، حالت ضربان دار، درد سخت یا حالت پردر نظر گرفته شده بود و نتایج داده شده در جدول ۵-۳ از تحلیل و تجزیه پاسخ دانشجویان به ارتباط سوال (سردردی شما چگونه است؟) بدست آمده است. از ۴۰۰ نفر حدود ۳۲۰ نفر (۸۰٪) به یکی از انواع سردردی ها دچار بوده اند. درین جمع ۱۹۹ نفر (۶۲,۱۸٪) حالت فشارنده یا درد کند را پاسخ داده اند. حدود ۷۸ نفر (۲۴,۳۷٪) حالت ضربان دار، حدود ۲۳ نفر (۷,۱٪) درد سخت یا حالت پر و حدود ۲۰ نفر (۶,۲۵٪) به این پاسخ هیچ جوابی نداده اند. جدول ۵ شیوع سردرد بر حسب وصف سردردی.

جدول ۵. شیوع سردردی بر حسب وصف سردردی

وصف سردردی	ضربان دار		درد سخت یا حالت پر		حالت فشاری		حالت خنجر زدن		جمع
	تعداد	فیصد	تعداد	فیصد	تعداد	فیصد	تعداد	فیصد	تعداد
انواع سردردها	۷۸	۲۴,۳۷٪	۲۳	۷,۱٪	۱۹۹	۶۲,۱۸٪	۲۰	۶,۲۵٪	۳۲۰
سردرد تنش‌ناهی		۰٪	۰	۰٪	۱۹۹	۶۲,۱۸٪	۰	۰٪	۱۹۹



نمودار ۵. شیوع سردردی بر حسب وصف سردردی

۴. بحث

تحقیق حاضر به روش مقطعی-توصیفی، پیرامون شیوع سردرد تنشانی در بین دانشجویان رشته‌ی طب معالجوی ورودی ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ در دانشگاه خاتم النبیین^(ص) صورت گرفت. در این تحقیق دریافت گردید که از جمعیت مورد نظر، یعنی ۴۰۰ دانشجوی طب، ۱۹۹ نفر (۴۹٫۷۵٪) مبتلا به سردرد تنشانی بوده‌اند.

در مطالعه‌ای از سید محمد تقی آیت الهی تحت عنوان الگوی اپیدمیولوژیک عوامل خطر سردردهای تنشانی در آموزگاران مدارس ابتدایی شیراز که در سال ۱۳۸۲ انجام شد، از مجموع ۵۳۸ نفر مورد مطالعه ۱۲۹ (۲۴٪) مبتلا به سردرد تنشانی بوده‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که سابقه‌ی خانوادگی ابتلا به سردرد و اضطراب، از مهم‌ترین عوامل مرتبط با سردرد تنشانی و سردردهای توام محسوب می‌شود که با مطالعه‌ی حاضر همخوانی دارد [۳].

در مطالعه‌ای که توسط دکتر حسین فلاح‌زاده در مجله‌ی دانشگاه علوم پزشکی ایران شماره‌ی ۵۵ نشر گردید و در سال ۱۳۸۹ به روی ۹۳۰ نفر از دانش‌آموزان مقاطع راهنمایی انجام یافته است، شیوع سردرد تنشانی (۴٫۲٪) به دست آمده است. در این نتایج، شیوع سردرد تنشانی در پسرها (۵٫۳٪) و دختران (۳٪) نشان داده شده است که اختلاف معنا داری به دست نمی‌دهد و لذا با نتایج و یافته‌های این مطالعه همخوانی دارد [۴].

به همین ترتیب در مطالعه‌ی دیگری از دکتر حسین فلاح‌زاده که پیرامون شیوع سردرد تنشانی بر حسب سن ابتلا در هنگام اولین سردرد به نشر رسید، در (۱۵٫۵٪) افراد؛ ۱۰ الی ۲۰ سالگی، سن ابتلا در هنگام اولین سردرد بوده که با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر نیز همخوانی دارد؛ اما یافته‌ها پیرامون تاثیر سردرد تنشانی بالای فعالیت‌های روزانه و کاهش توانایی‌های افراد، با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر همخوانی ندارد؛ زیرا در این تحقیق اکثر افراد شامل نظرسنجی، ابتلا به سردرد تنشانی را عامل کاهش فعالیت‌های روزمره و توانایی‌های اجرایی معرفی ننموده‌اند [۴].

مطالعه‌ی دکتر حسین فلاح‌زاده در رابطه با الگوی خانوادگی در مبتلایان به سردرد تنشانی، بیانگر وجود یک رابطه بین تنش‌ها و مشکلات زمینه‌ای در اعضای خانواده و سردردهای تنشانی در دانش‌آموزان می‌باشد که در واقع ناشی از تجارب

زندگی مشترک‌شان می‌باشد. در بزرگسالان نیز رابطه بین سردرد تنشنی و اختلالات تاییده شده است و این در حالی است که یافته‌های تحقیق حاضر نیز وجود چنین رابطه‌ای را تأیید می‌کند [۴].

۵. نتیجه‌گیری

مطالعه‌ی حاضر پیرامون شیوع سردرد تنشنی در بین دانشجویان رشته‌ی طب معالجوی ورودی ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ در دانشگاه خاتم النبیین^(ص) انجام گردید و در این مطالعه دریافت گردید که از جمعیت مورد نظر ۴۰۰ دانشجوی طب ۱۹۹ نفر که بر حسب فیصد ۴۹,۷۵٪ را تشکیل می‌دهد، مبتلا به سردرد تنشنی بوده‌اند و در این جمع ۱۲۱ نفر یا ۳۰,۲۵٪ افراد مبتلا به انواع دیگر سردردهای بوده‌اند و افرادی که نظر به پرسشنامه‌ی ترتیب شده به هیچ‌یک از انواع سردردها مبتلا نبوده‌اند، ۸۰ نفر، یعنی ۲۰٪ بوده‌اند.

در مطالعه‌ی حاضر، مطالعه‌ی فراوانی مبتلا به سردرد تنشنی بر حسب جنس مطالعه گردید که از جمعیت مورد مطالعه ۴۰۰ نفر به تعداد ۲۳۱ نفر (۵۷,۷۵٪) اناث و ۱۶۹ نفر (۴۲,۲۵٪) ذکور بوده‌اند و افراد مبتلا به سردرد تنشنی که از این جمعیت ۱۹۹ نفر مثبت مطالعه شده‌اند که ۱۱۵ نفر (۵۷,۷۸٪) اناث و ۸۴ نفر (۴۲,۲۱٪) ذکور بوده‌اند.

در مطالعه‌ی حاضر شیوع سردرد تنشنی بر حسب سن در دانشجویان بررسی گردید. کتگوری معیاری سن به ترتیب ۱۰-۲۰ سالگی، ۲۰-۳۰ سالگی در نظر گرفته شد. در این مطالعه دریافت شد که از جمله‌ی ۱۹۹ نفر مبتلا به سردرد تنشنی، بیش‌ترین افراد سن ۱۵ سالگی را به‌عنوان سنی که اولین بار سردرد را تجربه کرده‌اند انتخاب نموده‌اند و کم‌ترین سن انتخابی در این زمینه، سن ۱۰ سالگی بوده‌اند. افرادی که سنین پایین‌تر از ۱۰ را انتخاب کرده بودند، در کتگوری ۱۰-۲۰ ساله‌ها و افرادی که سن بلندتر از ۳۰ سالگی را انتخاب کرده بودند، در کتگوری سن ۲۰-۳۰ سالگی آمدند.

در این مطالعه تاثیر سردرد تنشنی بالای عملکرد و توانایی‌های روزانه‌ی دانشجویان مطالعه گردید و از جمله‌ی ۱۹۹ نفر مبتلا به سردرد تنشنی ۲۳ نفر (۱۱,۵۵٪) پاسخ داده‌اند که سردرد با عث مختل شدن و ایجاد وقفه در فعالیت‌های روزانه شده است و حدود ۱۷۶ نفر (۸۸,۴۴٪) عملکرد طبیعی داشته‌اند و سردرد تنشنی بالای توانایی و عملکرد افراد تاثیر نداشته است.

فهرست منابع

۱. آیت الهی، سید محمد تقی، بررسی خصوصیت بالینی دانش‌آموزان دبستانی به میگرن و سردرد تنشنی، فصل‌نامه‌ی علمی-پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، شیراز، ایران، ۱۳۸۱-۱۳۸۲.
۲. ایزابل، تویوس، غلبه بر سردردها، مترجم محمود ثابت‌نژاد، تهران: انتشارات مرسل، ۱۳۹۴.
۳. دانشیار و متخصص آمار و اپیدمیولوژی، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی، یزد، ایران، ۱۳۹۸.
۴. فلاح‌زاده، حسین و دیگران، مقاله‌ی انتشار یافته در مجله‌ی دانشگاه علوم پزشکی، شماره‌ی ۵۵، ایران، ۱۳۸۹.

The effect of perineum Massage during the second phase of labor on the frequency of episiotomy and perineum rupture

Fazele Hazara*¹ and Hawa Samadi²

1. * Assistant Professor, Midwifery Faculty, Khatam Al-Nabien University, Kabul, Afghanistan.

2. Undergraduate Student of Midwifery Faculty, Khatam Al-Nabien University, Kabul, Afghanistan.

E-mail: fazele.heaze@gmail.com, Tel: +93787050684

Abstract

Introduction: The prolongation of the second phase of labor often is the cause of tiredness and distress in mother. Women during the labor often have rupture or pain in perineum. The perineum pain weaken the mother in caring the baby. So this research has focused on the article review on the studying the effect of perineum massage on the frequency of episiotomy and perineum rupture in women during labor.

Method: This study has been performed by searching in internet with the key words including perineum massage, the second phase of labor, episiotomy, perineum rupture, the severity of pain in Google Scholar, pubmed, Sciencedirect, googlescholar, SID, Iranmedex and entered in this article according to their relation to the topic. Finally 11 articles have been selected.

Results: The finding from the majority of the articles showed that the perineum massage during the end of pregnancy can reduce the perineum damage during labor.

Discussion: In accordance with the finding of this study it has been found that perineum massage during the second phase of labor is a suitable technic in reducing the episiotomy frequency and the severity of perineum rupture. In this regard we can perform more studies on the time to start, the rhythm and using different oils on the topic.

Keywords: perineum massage, episiotomy, perineum rupture

بررسی تأثیر ماساژ پرینه طی مرحله‌ی دوم زایمان بر میزان اپیزیاتومی و پارگی پرینه

فاضله هزاره^۱، حوا صمدی^۲

۱. استادیار(پوهنیار)، هیأت علمی دیپارتمنت صحت باروری، دانشکده‌ی قابلگی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان.

۲. دانشجوی دوره‌ی لیسانس، دانشکده‌ی قابلگی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان.

چکیده

مقدمه: طولانی شدن مرحله‌ی دوم زایمان اغلب موجب خستگی و ناراحتی مادر می‌شود. طی زایمان واژینال، اغلب زنان دچار آسیب و درد پرینه می‌شوند. درد پرینه مادر را در مراقبت از نوزاد ناتوان می‌کند. لذا این تحقیق با هدف مروری بر مقالات کار شده در زمینه‌ی بررسی تأثیر ماساژ پرینه طی مرحله‌ی دوم زایمان بر میزان اپیزیاتومی و پارگی پرینه انجام شد. **روش بررسی:** در این مطالعه، ۵۰ مقاله از طریق جست‌وجوی الکترونیکی با وارد کردن کلید واژه‌هی ماساژ پرینه، مرحله‌ی دوم زایمان، اپی زیاتومی، پارگی پرینه، شدت درد پرینه، ماساژ پرینه، اپیزیاتومی، پارگی پرینه در بانک‌های اطلاعاتی Google Scholar, pubmed, Sciencedirect, SID, googlescholar و Iranmedex جست‌وجو شدند و بر اساس ارتباط با موضوع این تحقیق، وارد پژوهش شدند. در نهایت ۱۱ مقاله که به بررسی تأثیر ماساژ پرینه طی مرحله‌ی دوم زایمان بر میزان اپیزیاتومی و پارگی پرینه پرداخته بودند، مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج اکثر مطالعات در مورد ماساژ نشان داد که انجام آن در اواخر بارداری باعث کاهش آسیب پرینه در زمان زایمان می‌شود.

نتیجه‌گیری: باتوجه به داده‌های این پژوهش به نظر می‌رسد ماساژ پرینه طی مرحله‌ی دوم زایمان راهکار مناسبی جهت کاهش تعداد موارد اپی زیاتومی و شدت پارگی پرینه است. در این مورد می‌توان تحقیقات بیش‌تری در مورد زمان شروع آن، ریتم انجام آن و نیز استفاده از روغن‌های مختلف جهت تأثیرپذیری بیش‌تر انجام داد.

کلیدواژه‌ها: ماساژ پرینه، اپی‌زیاتومی، پارگی پرینه.

۱. مقدمه

هر گونه صدمه به پرینه حین تولد نوزاد، آسیب پرینه تعریف می‌شود. آسیب دستگاه تناسلی متعاقب زایمان واژینال شایع است و بیش‌ترین میزان آسیب در نتیجه‌ی اپیزیاتومی پارگی‌های خود به خود یا هردو می‌باشد. ۸۵٪ زنان در حین زایمان طبیعی انواعی از صدمات پرینه را تجربه می‌کنند. بیش از دو سوم زنان نیاز به ترمیم پیدا می‌کنند (۱، ۲).

آسیب پرینه طی مرحله‌ی دوم زایمان با عوارض کوتاه‌مدت و بلندمدتی همچون خونریزی، عفونت، نیاز به سوچور زدن، بی‌اختیاری ادرار و مدفوع، درد هنگام مقاربت، درد مداوم پرینه (که به برقراری تعامل بین مادر و نوزاد و روابط جنسی، شیردهی و حتی احساس بهبودی بعد از وضع حمل خلل وارد می‌کند) و ضعف عضلانی کف لگن همراه می‌باشد. این عوارض زندگی هزاران زن را تحت تأثیر قرار داده است و سلامت جسمی، روانی و اجتماعی آنان را با مشکل مواجه نموده است (۳-۵).

به منظور تسهیل زایمان و پیشگیری از آسیب رکتوم اپی زیاتومی انجام می‌شود (۶). انجسام روتین اپی زیاتومی با پارگی درجه ۳ و ۴، درد پرینه، مقاربت دردناک و بی‌اختیاری مدفوع همراه می‌باشد (۷). آسیب پرینه در ۸۵ درصد زایمان‌های واژینال روی می‌دهد که بیش از دو سوم آن‌ها به بخیه نیاز پیدا می‌کنند (۸). این صدمات عوارضی همچون خونریزی، هماتوم، عفونت، فیستول و زیکوواژینال و رکتوواژینال، مقاربت دردناک و بی‌اختیاری ادرار و مدفوع را در پی دارند (۱، ۹).

به دنبال چاره‌جویی جهت کاهش این مشکلات در مادران، ماساژ پرینه احتمال آسیب‌های پرینه و دردهای ناشی از آن را کاهش می‌دهد (۱، ۱۰). نقش ماساژ پرینه در کاهش پارگی‌ها و اپی زیاتومی مورد حمایت قرار گرفته است. انجام این روش، احتمال زایمان با پرینه‌ی سالم را افزایش می‌دهد (۱۰، ۱۱). زنانی که ماساژ پرینه را انجام می‌دهند، هنگام خروج سر نوزاد درد کم‌تری را در ناحیه‌ی پرینه احساس می‌کنند (۱۲). در برخی مطالعات جهت ارزیابی نقش ماساژ پرینه در حاملگی، ماساژ باعث کاهش ۲۱-۱۵ درصدی در میزان اپی زیاتومی، در مقایسه با گروه کنترل گزارش شده است (۱۳، ۱۴).

این تحقیق با هدف مروری بر مقالات کار شده در زمینه‌ی بررسی تأثیر ماساژ پرینه طی مرحله‌ی دوم زایمان بر میزان اپیزیاتومی و پارگی پرینه انجام شد.

۲. روش کار

در مطالعه‌ی حاضر، جهت بررسی هدف مطالعه، یعنی بررسی تأثیر ماساژ پرینه طی مرحله‌ی دوم زایمان بر میزان اپیزیاتومی و پارگی پرینه، بانک‌های اطلاعاتی Sciencedirect، Pubmed و Google Scholar جهت یافتن منابع مرتبط، مورد جست‌وجو قرار گرفتند. این جست‌وجو از نظر زمانی، شامل تمام دوره‌های زمانی تحت پوشش پایگاه‌های مرتبط بدون محدوده‌ی زمانی بود. فهرست منابع مورد استفاده در تمام مقالات و گزارشات مرتبطی که در جست‌وجوی الکترونیک یافت شد، به شکل دستی ارزیابی شد تا سایر منابع احتمالی نیز پیدا شود. جست‌وجو پیرامون موضوع مورد نظر در بانک‌های اطلاعاتی مورد مطالعه با کلیدواژه‌ها و اتصالات زیر انجام شد: "ماساژ پرینه و مرحله‌ی دوم زایمان، اپی زیاتومی، پارگی پرینه، شدت درد پرینه و Episiotomy, Perineal Tear, Prineal Massage صورت گرفت؛ پس از تهیه‌ی مقالات که شامل ۲۷ مقاله بود و فهرست عناوین و چکیده‌ی مقالات مورد بررسی قرار گرفت.

۳. معیارهای انتخاب و ارزیابی کیفیت مقاله‌ها

در ابتدا پژوهشگر، لیستی از عناوین و چکیده‌ی تمام مقالات موجود در بانک‌های اطلاعاتی یاد شده را تهیه کرد و به منظور تعیین و انتخاب عناوین مرتبط، آن‌ها را به صورت مستقل بررسی کرد. سپس مقالات مرتبط به صورت مستقل از هم، وارد

مطالعه شدند. معیار اصلی ورود مقالات مختلف به این مطالعه عبارت بودند از: جامعه‌ی مورد پژوهش مقالات کارآزمایی بالینی بوده و بازه‌ی زمانی انجام این مطالعات تا سال ۲۰۲۰ باشد. مقالاتی که این شرایط را نداشتند، از مطالعه خارج شدند و در نهایت ۱۱ مقاله انتخاب شد. نتایج مهم به دست آمده از مقالات فیش‌برداری شد و سپس تحلیل محتوا و دسته‌بندی انجام گرفت.

۴. یافته‌ها

از ۱۱ مطالعه‌ی واجد شرایط پژوهش، نتایج زیر استخراج شدند:

جدول ۱. کارآزمایی‌های بالینی در مورد بررسی تأثیر ماساژ پرنه طی مرحله‌ی دوم زایمان بر میزان اپیزیاتومی و پارگی پرنه

ردیف	نام نویسنده و سال	روش انجام	مشارکت‌کننده	گروه تجربی	گروه کنترل	نتایج و پیامد
۱	مهابت عطاریها ۱۳۹۰	کارآزمایی بالینی	زن ۲۶۵ نخست‌زای	گروه ماساژ پرنه با اسانس روغنی	مانور ریتگن به تنهایی	در گروه مداخله‌فراوانی پرنه سالم ۶۰/۲٪ و
۲	مصطفی مجیدینیا ۱۳۹۹	نیجه تجربی	زن ۱۵۰ نخست‌زا	گروه ماساژ درمانی، کپورس گرم	مراقبت معمول پرنه	میانگین نمرات استرس درک شده در گروه‌های
۳	معصومه خیرخواه ۱۳۹۲	نوع نیجه تجربی و با گروه	۱۲۵ مادر نخست‌زای	گروه ماساژ (۶۲ نفر)	کنترل (۶۳ نفر)	پس از مداخله بین دو گروه مطالعه از نظر سلامت پرنه
۴	ام البنین زارع ۱۳۹۱	کارآزمایی بالینی	۱۴۵ نفر از زنان	ماساژ با لوبریکانت استریل (۴۵)	بدون مداخله ۱۰۰ نفر	در گروه مداخله، فراوانی پرنه سالم (۱۰ نفر)
۵	معصومه سهرابی ۱۳۹۱	کارآزمایی بالینی تصادفی	زن ۱۲۰ اول‌زا	۴۰ نفر روش‌های فیزيوتراپیک	۶۰ نفر بدون مداخله	تفاوت آماری معناداری در میزان پرنه‌ی سالم،
۶	کایرون وکیلین ۱۳۸۸	کارآزمایی بالینی شاهددار	زن ۱۹۰ اول‌زا	در گروه مداخله، ماساژ آرام، آهسته با	بدون مداخله	در گروه ماساژ پرنه، فراوانی پرنه‌ی سالم ۳۳/۵٪
۷	آمنه پیری گله دار ۱۳۹۱	کارآزمایی بالینی	۱۴۱ نفر مراجعه‌کننده از	۷۱ نفر ماساژ از دیلانسیون ۶- ۷ سانتی متر	۷۰ نفر کنترل	در گروه ماساژ فراوانی پرنه‌ی سالم ۲۹/۶٪
۸	EMMANUEL ONYEBUCHI UGWU2018	کارآزمایی بالینی	زن ۱۰۸ نخست‌زای	گروه ماساژ	گروه بدون مداخله	زنانی که ماساژ دریافت کرده اند، پس از زایمان به میزان

۹	روناک شاهری ۲۰۱۵	کارآزمایی بالینی	در بیمارستان بعثت سندج	گروه ماساژ	گروه بدون مداخله	شیوع اپیزوتومی در گروه مداخله و کنترل به ترتیب
۱۰	P HARYANTI20 19	نیمة تجربی	۶۰ نفر زن نخست‌زای	۳۰ نفر گروه ماساژ	۳۰ نفر بدون مداخله	ماساژ پریینه بر وضعیت پریینه و مدت زمان زایمان
۱۱	AMIRA S DIEB	کارآزمایی بالینی	۴۰۰ زن نخست‌زا	۲۰۰ نفر گروه ماساژ	۲۰۰ نفر بدون مداخله	پارگی پریینه در گروه مداخله تفاوت معنادار با گروه کنترل

نتایج اکثر مطالعات جدول ۱ نشان می‌دهد که ماساژ پریینه طی مرحله‌ی دوم زایمان راه کار مناسبی جهت افزایش پریینه‌ی سالم و کاهش تعداد موارد اپیزوتومی و شدت پارگی پریینه است که به احتمال به دلیل افزایش جریان خون، الاستیسیته و نرمی پریینه در اثر ماساژ می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه‌ی حاضر با هدف ارزیابی کارآزمایی‌های بالینی انجام شده در زمینه‌ی بررسی تأثیر ماساژ پریینه طی مرحله‌ی دوم زایمان بر میزان اپیزوتومی و پارگی پریینه انجام شد. ۱۱ کارآزمایی مورد بررسی قرار گرفتند. در نتایج مطالعات در مورد ماساژ نشان داد که انجام آن در اواخر بارداری باعث کاهش آسیب پریینه در زمان زایمان می‌شود. در این مورد می‌توان تحقیقات بیش‌تری در مورد زمان شروع آن، ریتم انجام آن و نیز ۱۳۹۰ تأثیر ماساژ با روغن اسطوخدوس در مرحله‌ی دوم لیبر بر میزان پارگی پریینه در زمان زایمان مورد بررسی قرار گرفت و اثربخشی آن نشان داده شد (۱۵) ماساژ پریینه در دوران بارداری در پیشگیری از آسیب‌های جدی پریینه مؤثر است؛ ولی برای اثبات این مسأله مطالعات بیش‌تر و رضایت بیماران لازم است.

در مطالعه‌ی حاضر مشخص شد که مقالات انجام شده در این زمینه تنوع بسیار زیادی از نظر روش‌های به کار گرفته شده و گیاهان مورد مطالعه داشتند و در مورد هر روش یا گیاه، تنها یک یا دو مقاله وجود دارد که پیشنهاد می‌شود مطالعات بیش‌تر با حجم نمونه بالاتر و در مورد گیاهان استفاده شده در دوز و روش‌های مختلف مورد استفاده انجام گیرد.

References

1. KL. Perineal Massage to Prevent Perineal Trauma in Childbirth. IMAJ. 2008;10:531-533.
2. Bick DE KC, Macdonald S,, Thomas PW HR, Ismail KM .
Perineal Assessment and Repair Longitudinal Study (PEARLS): . protocol for a matched pair cluster trial BMC Pregnancy
Childbirth. 2010; 2010;10(10).
3. Meidan E WA, Raz I, Levy A,, M. H. Perineal Massage during Pregnancy: A Prospective Controlled
Trial: . IMAJ. 2008;10:499-502.
4. Eogan M DL, OHerlihy C. . The effect of regular antenatal perineal massage on postnatal pain and anal sphincter injury. J
Matern Fetal Neonatal Med. 2006;;19(4):225-9.
5. Albers LL SK, Bedrick EJ, Teaf, D PP. Midwifery care measures in the second stage of labor and reduction of genital tract
trauma at birth: a randomized trial. . J Midwifery Womens Health. 2005; 50(5):365-72.
6. Corroli G B. Episiotomy for vaginal birth. Cochrane Database Syst Rev. 2000; (2): CD000081.
7. Signorello LB HB, Cheko SAK, Repke JT. Midline episiotomy and anal, 86-90. ircsBJ.
8. J. KLPmtptticIMA, 531-3 J.
9. Gynaecol FRRfamoopiO, 238-43. RM.
10. Bodner-Adler B BK, Mayerhofer K. perineal massage during pregnancy in, 51-3. pwIJGOJ.
11. Mei- dan E WA, Raz I, Hallak M. Perineal Massage during Pregnancy: A, 499-502 pctIMAJJ.
12. Zafarmandi N ZA, Zafarmandi Sh, Heravand Sh, Zaeri F, Hamze-Loo L. Factors, Sci. awf-dldvdJTUM,75-80.
13. massage SMARctoeeop, 22-9. dpiPwJSTA.
14. delivery. KBMdlwopred, 1361-2 JM.
15. Attarha M VC, Akbary Torkestany N,, Heydary T BYEop, on mdspol, among ealr, 15(2):15-22 nwH.

Risk factors and incidence of heart attack in patients admitted to Ibni-Sina Hospital in the first half of 2017

Sina Sakhra¹ and Mohammad Latif Nazari^{*2}

1. Student of Medicine Faculty, Khatam Al-Nabieen University, Kabul, Afghanistan.

2.* Assistan Professor, MD, Medicine Faculty Head, Khatam Al-Nabieen University, Kabul, Afghanistan.

E-mail: Nazari.knurtc@knu.edu.af, Tel: +93793323190

Abstract

The A cut MI is a complex Diseases Because it Usually occurs dueto insufficient flow of blood to the heart Muscles as a result of Heart disease and due to pain and Sadness As a result this study of myocardial infarction is one of the most commonly diagnosed heart disease cases, with 178 patient cases of56% male and139 patient cases of44% female of these,178 were 56% due to HTN,62were19% due to genetic, 55 were 17% due to smoking,22 were 6% due to Diabetes.

Conclusion: As a result, this study of Myocardial infarction is one of the most common cardiovascular diseases which is more sexually oriented towards the male sex than females. For the age group the most patients are in the age group over 40 up to 60 and the most common risk factor is the use of HTN.

Key words: Acute myocardial infarction, Risk factors, Hypertension.

بررسی فکتورهای خطر و فراوانی سکته حاد قلبی در نزد مریضان مراجعه کننده به شفاخانه‌ی صدری ابن سینا در نیمه اول سال ۱۳۹۶

سینا صخره^۱ و محمد لطیف نظری^{۲*}

۱. دانشجوی پزشکی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان

۲. * استادیار (پوهنیار)، MD، دانشکده‌ی طب معالجوی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان

ایمیل: Nazari.knurtc@knu.edu.af؛ تلفن: ۰۰۹۳۷۹۳۳۲۳۱۹۰

چکیده

مقدمه: بیماری سکته‌ی حاد قلبی مجموعه‌ای از امراضی است که به دلیل اسکیمی مایوکارد به وجود می‌آید. اسکیمی حاد مایوکارد معمولاً به دلیل جریان ناکافی خون به عضله‌ی قلب در نتیجه‌ی امراض شرایین قلبی (کرونری) به وجود آمده و به واسطه‌ی درد و ناراحتی صدری تبارز می‌کند.

مواد و روش: این مطالعه به صورت مقطعی و توصیفی (Cross-sectional) می‌باشد که به روی بیماران مبتلا به سکته‌ی حاد قلبی مراجعه‌کننده به شفاخانه‌ی تخصصی ابن سینا صدری به روش تصادفی انجام شده است. اطلاعات مربوط به نوع سکته‌ی قلبی، سن و جنس از دوسیه‌ی بیماران جمع‌آوری گردید. داده‌های مطالعه در نرم‌افزار SPSS ورژن ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: این بررسی بیماری سکته‌ی حاد قلبی یکی از شایع‌ترین بیماری قلبی بوده که زیاده‌تر نزد طبقه‌ی ذکور ۱۷۸ مریض ۵۶٪ و نزد طبقه‌ی اناث ۱۳۹ مریض ۴۳٪ واقع شده است. ۱۷۸ مریض ۵۶٪ از سبب فشار بلند خون، ۶۲ مریض ۱۹٪ از سبب ارثیت، ۵۵ مریض ۱۷٪ از سبب سگریست، ۲۲ مریض ۶٪ از سبب دیابت بوده است. در این تحقیق مریضان به سه گروه سنی کم‌تر از ۴۰ سال، ۴۰ الی ۶۰ سال، ۶۰ الی ۸۰ سال، تقسیم گردیده‌اند. دیده شد که کم‌ترین مریضان یعنی ۳۹ مریض ۱۲٪ کم‌تر از ۴۰ سال و بیش‌ترین مریضان یعنی ۲۱۴ مریض ۶۷٪ از ۴۰ الی ۶۰ سال عمر داشتند و ۶۷ مریض ۲۱٪ ۶۰ الی ۸۰ سال عمر داشتند.

بحث و نتیجه‌گیری: این بررسی سکته‌ی حاد قلبی یکی از شایع‌ترین امراض قلبی بوده از نظر جنس بیش‌تر در گروه سنی ۴۰ الی ۶۰ سال تشکیل می‌دهد و شایع‌ترین ریسک فکتور فشار بلند خون با فیصدی ۵۶٪ فیصد می‌باشد.

کلمات کلیدی: سکته‌ی حاد قلبی، اترواسکلروس، ریسک فکتورها.

۱. مقدمه

بیماری‌های قلبی عروقی شایع‌ترین علت مرگ در سراسر جهان هستند که حدود ۳۰ درصد از کل موارد مرگ را شامل می‌شود و در این میان سکته‌ی حاد قلبی (AMI) بیش از همه توجه و نگرانی متخصصین قلب را به خود اختصاص داده است (۱). سکته‌ی حاد قلبی یکی از دلایل عمده‌ی مرگ و میر در کشورهای صنعتی را تشکیل می‌دهد. در سنی ۶۰ سالگی در هر ۵ مرد یک مرد و در هر ۱۷ زن ۱ زن دچار این مرض می‌شود و تخمین زده می‌شود (۲).

این بررسی جهت تعیین ریسک فکتورهای سکته‌ی حاد قلبی در یک مطالعه‌ی مقطعی و توصیفی بر روی ۳۱۷ بیمار مراجعه‌کننده به شفاخانه‌ی صدری ابن سینا در نیمه‌ی اول سال ۱۳۹۶ انجام گردید، بیماران با استفاده از پرسشنامه طرح شده جمع‌آوری و بر حسب ۶ متغیر تقسیم گردیدند، بیماران شامل در این بررسی بعد از تایید متخصص داخلی قلبی، انجام آنجوگرافی، ایکوکاردیوگرافی، گراف قلب و تکمیل دوسیه برای شان درج بررسی گردیده که نتایج آن در فصل سوم ذکر گردیده است.

هدف از این مطالعه، بررسی فراوانی و ریسک فکتورهای سکته‌ی حاد قلبی در بیماران مراجعه‌کننده به شفاخانه‌ی تخصصی صدری ابن سینا در نیمه‌ی اول سال ۱۳۹۶ می‌باشد. همچنان تعیین فراوانی و ریسک فکتورهای بیماری قلبی بر حسب سن، جنس، موقعیت جغرافیایی، تداوی اخذ شده بعد از مراجعه به شفاخانه، وقوع اختلالات، ریسک فکتورها و رابطه‌ی با بیماری یا داشتن تاریخچه‌ی فامیلی مرض سکته‌ی حاد قلبی می‌باشد. افزایش مرگ و میر ناشی از بیماری قلبی عروقی در جوامع امروزی نگرانی‌هایی را نه تنها از نقطه‌نظر سلامتی فرد بیمار بلکه از لحاظ اجتماعی و اقتصادی نیز افزایش داده است. جهت کاستن از این نگرانی‌ها، محافظت قلب از عوامل استرس‌زا و شرایط اسکیمیک حایز اهمیت است. یکی از راه‌های اصلی جهت غلبه بر این مشکل، بررسی عوامل خطر، روش مؤثر برای درمان اختلالات ایسکیمیک قلبی و همچنین برای پیش‌گیری از تأثیر شرایط استرس‌زا بر قلب است (۳).

۲. مواد و روش

این مطالعه به صورت مقطعی و توصیفی (Cross-sectional) می‌باشد که بر روی بیماران مبتلا به سکته‌ی حاد قلبی مراجعه‌کننده به شفاخانه‌ی تخصصی صدری ابن سینا به روش تصادفی انجام شده است. اطلاعات مربوط به نوع سکته‌ی قلبی، سن و جنس از دوسیه‌ی بیماران جمع‌آوری گردید. داده‌های مطالعه در نرم‌افزار SPSS ورژن ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۳. یافته‌ها

در این بررسی که بالای ۳۱۷ مریض مصاب به مرض سکته‌ی حاد قلبی مراجعه‌کننده به شفاخانه تخصصی ابن سینا در نیمه‌ی اول سال ۱۳۹۶ انجام شد. به تعداد ۱۱۷ مریض مذکر (۵۶٪) و ۱۳۹ مریض مونث (۴۳٪) بوده است. (جدول ۱-۳) ۱۷۸ مریض (۵۶٪) از سبب فشار بلند خون، ۶۲ مریض (۱۹٪) از لیست ۵۵ مریض (۱۷٪) سبب سگرت، ۲۲ مریض (۶۰٪) از سبب دیابت بوده است. (جدول ۲-۳) در این تحقیق مریضان به سه گروه سنی کم‌تر از چهل سال، چهل الی شصت سال و شصت الی ۸۰ تقسیم گردیده‌اند. دیده شده که کم‌تر مریضان یعنی ۳۹ مریض (۱۲٪) کم‌تر از ۴۰ سال و بیش‌ترین مریضان یعنی ۲۱۳ مریض (۶۷٪) چهل الی شصت سال عمر داشته‌اند و ۶۷ مریض که (۲۱٪) شصت الی هشتاد سال سن داشتند. (جدول ۳-۳)

در بین مریضان مراجعه کننده به شفاخانه ۲۲۳ مریض (۶۸٪) از مرکز کابل ۱۰ مریض (۳۲٪) از سایر ولسوالی های کابل به شفاخانه مراجعه نموده اند (جدول ۳-۴). تمام مریضان مراجعه کننده به سرویس داخله ی شفاخانه ی ابن سینا در سال ۱۳۹۶ به شکل مجموعی ۱۵۶۵ مریض (۲۰٪) بوده است که از جمله ۳۱۷ مریض مصاب به سکتی حاد قلبی بوده است (جدول ۳-۵).

جدول ۳-۱. درصد مصابیت به سکتی حاد قلبی نظر به جنس

مجموع	اناث	ذکور
۳۱۷	۱۳۹	۱۷۸
٪۱۰۰	٪۴۴	٪۵۶

جدول ۳-۲. فیصدی واقعات سکتی حاد قلبی نظر به سن

مجموع	۶۰ الی ۸۰ سال	۴۰ الی ۶۰ سال	کم تر از ۴۰ سال
۳۱۷	۶۷	۲۱۱	۳۹
٪۱۰۰	٪۲۲	٪۶۶	٪۱۲

جدول ۳-۳. ریسک فکتور های سکتی حاد قلبی

فیصدی	تعداد	سبب
٪۵۶	۱۷۸	از سبب فشار بلند خون
٪۱۹	۶۲	از سبب ارثیت
٪۱۷	۵۵	از سبب استفاده ی سگرت
٪۸	۲۲	از سبب دیابت

جدول ۳-۴. فیصدی مریضان سکتی حاد قلب نظر به محل زندگی

فیصدی	تعداد مریض	محل زندگی
٪۷۱	۲۲۳	مرکز کابل
٪۲۹	۹۴	سایر ولسوالی ها

جدول ۳-۵ فیصدی فراوانی کل مریضان سکته‌ی حاد قلبی

مجموعه مریضان سرویس داخله	مجموعه مریضان سکته قلبی	مجموع
٪۲۰	٪۴	٪۱۰۰

۴. بحث

در یافته‌های تحقیق که ما بر روی ۳۱۷ بیمار مصاب به سکته‌ی حاد قلبی در شفاخانه‌ی تخصصی صدری ابن سینا کابل انجام دادیم، در نتیجه‌ی این تحقیق ۱۷۸ مریض ۵۶٪ مذکر و ۱۳۹ مریض ۳۴٪ مونث بودند. در یک مطالعه‌ی موردی شاهد لانه‌ای توسط محمدملکزاده و همکارانش در سال ۲۰۱۲ انجام شد، بر روی ۸۳ بیمار مبتلا به سکته‌ی قلبی و ۸۳ نفر از همراهان بیمار که برحسب جنس و سن با بیماری جور باشد، به‌عنوان شاهد انجام شد (۴). در ابتدای پذیرش بیمار و سه ماه بعد با پرسشنامه ۲۸ سؤال سلامت عمومی بررسی شدند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۱۶ تجزیه و تحلیل شدند. در این مطالعه ۸۳ نفر بیمار و ۸۳ نفر شاهد جور شده با بیماران مورد بررسی و پیگیری قرار گرفتند. از بیماران ۲۳ نفر (۳۹٪) مونث و ۵۱ نفر (۶۱٪) بقیه مذکر بودند. متوسط سن افراد شاهد ۶۱/۷ سال و افراد مورد ۶۱/۱ سال بود که اختلاف معناداری نداشتند. مطالعه‌ی انجام شده یک مطالعه‌ی توصیفی از نوع Case-Series می‌باشد. دکتر سهیلا دبیران و دوستانش بیماران بستری در بخش CCU بیمارستان امام خمینی تهران باتشخیص سکته‌ی حاد قلبی در سال ۱۹۹۹ را مورد بررسی قرار داد است. در این مطالعه، بررسی outcome بیماری، اطلاعاتی درمورد، سن، جنس، مصرف سیگار، میزان کلسترول بالا، سابقه‌ی دیابت میلنوس، کسر جهشی (Ejection Fraction) دریافت و عدم دریافت استروپتوکیناز نیز استخراج گردید و اثر آن بر روی outcome نیز بررسی شد (۵). میانگین سن بیماران ۷۵ سال بود. از این افراد تحت مطالعه، ۴۷ درصد سیگاری بودند. ۶۳/۵ درصد بیماران سابقه‌ی بیماری‌های اسکیمک قلبی ۴۱ درصد کلسترول بالاتر 200mg/dl، ۳۵ درصد سابه پرفشاری خون، ۱۸ درصد سابقه‌ی دیابت میلنوس، ۹ درصد درجاتی از نارسائی مایترال و ۹ درصد نیز بلک قلبی داشتند، احتمال بقا ۲۸ روز ۶۹/۸ درصد بوده است. در این مطالعه‌ی موردی - شاهدی توسط داکتر سید هاشم سزاوار (۶) و دوستانش ویژگی‌های سنی جنسی و سابقه‌ی داشتن فشار خون بلند دیابت، هیپرلیپیدمی و مصرف سیگار در ۱۸۲۹ بیمار با اولین سکته‌ی حاد قلبی همراه با صعود ST (STEMI) مراجعه‌کننده به بیمارستان رسول اکرم تهران طی سال‌های ۱۹۹۸ الی ۲۰۰۷ با تکمیل چک لیست جمع‌آوری شد. برای تجزیه و تحلیل آماری از نرم‌افزارهای آماری EPIinfo و spss و آزمون‌های اسکوتر با در نظر گرفتن $\alpha=0.05$ استفاده شد. میانگین سنی $12/7 \pm 0.9$ سال و میانه Inter Quartile Range (IQR) سنی (۵۰-۶۸) ۵۹ سال بود. ۱۳۹۸ مورد (۷۶/۴٪) مرد و ۴۳۱ مورد (۲۳/۶٪) زن بودند. در مطالعه‌ای که حسینی و همکارانش (۷) با بررسی قریب به ۵۵۰۰ بیمار انجام دادند، مشاهده شد که جنسیت مذکر، سابقه‌ی فامیلی، استعمال سیگار و دخانیات و مواد مخدر در افراد کم‌تراز ۳۵ سال مبتلا به سکته‌ی حاد قلبی نسبت به افراد بالای ۳۵ سال به طور معناداری بیش‌تر است. آن‌ها همچنین دریافتند که فشارخون، بیماری دیابت و هیپرلیپیدمی در سنین بالاتر شیوع بیش‌تر داشته و به لحاظ آماری معنادار است. در این مطالعه الگوی آنژیوگرافی در درگیری عروقی متعدد کرونر در سنین بالاتر از ۳۵ سال و عروق کرونری نرمال در سنین زیر ۳۵ سال به طور معناداری بیش‌تر اتفاق می‌افتد. در مطالعه‌ای که علیزاده و همکارانش با بررسی ۲۰۰ بیماری انجام دادند، عنوان کردند که مذکر بودن، مصرف الکل و سابقه‌ی فامیلی در افراد زیر ۳۵ سال به طور معناداری بیش‌تر از افراد بالای ۳۵ سال مبتلا به انفارکتوس میوکارد بوده

است. این درحالی است که در افراد بالای ۳۵ سالب یمار دیابت و فشار خون شیوع بالاتری داشته و فاکتورهای نظیر مصرف دخانیات و هیپرلیپدمی تفاوتی در دو گروه سنی نداشته است.

در نتیجه، با این بررسی سکتته‌ی حاد قلبی یکی از شایع‌ترین امراض قلبی بوده از نظر جنس بیش‌تر در گروه سنی ۴۰ الی ۶۰ سال تشکیل می‌دهد و شایع‌ترین ریسک فکتور فشار بلند خون با فیصدی ۵۶٪ فیصد می‌باشد.

Reference

1. Crawford, M Current diagnosis and treatment Cardiology. United state Of America: MC Graw Hill, 201
2. National Institutes of Health. Morbidity and Mortality: 2017 Chart Book on Cardiovascular, Lung and Blood Diseases, Bethesda: US Department on Heart and Human Services, public Health services; 2004
3. Goswami B, Rajapp M, Mallika V, Shokla DK, Kumar S. TNF – alpha/IL-10 ratio and C- reactive protein as markers of the inflammatory response in CAD-prone North Indian patients with acute myocardial infarction. Clin Chim acta, 2009; 408: 14- 18.
4. Malkzadh M, Ghaffarian Shirazi H, Momeni-Nejad M, Zadehbaghri G, Sharifi B, Jabbaarejad A. General Health variations, in patients with MI, longitudinal case-control nested design. Zahedan J res Med Sci (ZJRMS) 2012; 13(9): 1-7.
5. Dr. Soheila Babin Dr. Mahtab Mir Hosseini Dr. Behrouz Department of Social Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran, Survey and its survival probability and its effective factors in patients with myocardial infarction in Imam Khomeini Hospital. 1999(4):305-347
6. H. Sesavar, MD¹ M. Valizadeh, MD² M. Moradi Lakeh, MD³ M.H. Rahbar, MD⁴: Early myocardial infarction and its risk factors in patients admitted in Rasul-e-Akram Hospital ;1998-2007. J Ardabil University MedSIA. 2010; 10(1):29-36.
7. Hosseini SK, Soleimani A, Salarifar M, Pourhoseini H, Nematatipoor E, Abbasi SH, et al. Demographics and Angiographic Findings in patients under 35 years of Age with Acute ST Elevation Myocardial Infarction. J Tehran Heart Cent. 2011 Spring; 6(2):62-7. PubMed PMID

The Role of Advanced Glycation End Product (AGE) in Protecting the Eyes, Kidneys and Nerves in Diabetics

Adam Khan Ali Poor*

* Assistant Professor, Medical Technology Faculty, Khatam Al-Nabieen University, Kabul, Afghanistan.
E-mail: Alipour6124@yahoo.com, Tel: +93703337983

Abstract

Diabetes mellitus is a metabolic disorder that is caused by a variety of causes and is associated with chronic blood glucose accumulation. Oxidative stress in diabetes is increased by increased production of reactive oxygen species (ROS), and the effectiveness of the antioxidant defense system decreases. Oxidative stress, as well as non-enzymatic glycation of proteins (non-enzymatic protein binding), have been identified as major contributors to the development of the dangerous consequences of diabetes. The dangerous consequences of non-enzymatic glycation of proteins include kidney damage (nephropathy), retinal damage (retinopathy), ophthalmic lens loss and neurodegenerative damage (neuropath).

KeyWords: Mellitus diabetes, Glycation, Nephropathy, Retinopathy, Cataract, Free radicals

نقش AGE Advanced Glycation End Product یا قنددار شدن پروتئین‌ها در آسیب

رسانی به چشم، کلیه‌ها و اعصاب در مریضان دیابتی

آدم خان علیپور*

* استادیار (پوهنیا)، عضو هیأت علمی دانشکده‌ی تکنالوژی طبی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان.

چکیده

دیابت شیرین یک اختلال متابولیک است که به دلایل مختلف ایجاد شده و با تجمع مزمن گلوکز خون همراه است. استرس اکسیداتیو در بیماری دیابت در اثر افزایش تولید گونه‌های واکنش‌پذیر اکسیژن Reactive oxygen species (ROS)، افزایش پیدا می‌کند و اثربخشی سیستم دفاعی آنتی اکسیدانی کاهش می‌یابد. استرس اکسیداتیو، همچنین گلایکیشن غیر آنزیمی پروتئین‌ها (قند دار شدن غیر آنزیمی پروتئین‌ها) به عنوان عوامل اصلی پیشرفت عواقب خطرناک دیابت به شمار می‌آید. از جمله عواقب خطرناک گلایکیشن غیر آنزیمی پروتئین‌ها می‌توان به آسیب کلیوی (نفروپاتی)، آسیب به شبکه‌ی چشم (رتینوپاتی)، کترکت عدسی چشم و آسیب به انساج عصبی (نیوروپاتی) اشاره نمود.

واژه‌های کلیدی: دیابت شیرین، گلایکیشن، نفروپاتی، رتینوپاتی، کترکت، نیورپاتی، رادیکال آزاد.

دیابت شیرین^۱

دیابت شیرین یک اختلال متابولیکی مزمن است که به دنبال نقص کامل یا نسبی ترشح انسولین (هورمون پتیدی آنابولیک که از حجرات β واقع در جزایر لانگرهانس پانکراس تولید و ترشح می‌شود) یا اختلال در پاسخ‌دهی انساج بدن به آن به وجود می‌آید. مریضان دیابتی در اثر این عارضه به عوارض درازمدت و حتا جبران‌ناپذیر مبتلا می‌شوند. در اثر این مریضی انساج و اعضای مختلف بدن تحت تاثیر قرار گرفته دچار نقص عملکرد می‌شوند؛ به‌طور مثال، در اثر اختلال در جذب گلوکز در کبد ذخایر گلیکوژن کبدی به‌سرعت به اتمام رسیده در اثر حرکت چربی از نسج چربی کاهش وزن به‌نسبت شدیدی ایجاد می‌شود، به علاوه، تغییرات متابولیسم چربی موجب تولید بیش از حد اجسام کیتونی^۲ می‌شود که ازدیاد کیتون‌ها در خون (کیتونیمیا) و اسیدوز متابولیک را در پی دارد و سرانجام به کوما و مرگ منتهی می‌شود. اسیدوز متابولیک باعث افزایش سرعت تنفس شده که از دست دادن آب را به همراه دارد. مریضان دیابتی به دلیل دفع مقدار زیادی قند (گلوکز) از طریق ادرار مقدار زیادی آب نیز به همراه قند دفع می‌کنند. به همین دلیل به پرادراری^۳ مبتلا می‌باشند که پرنوشتی^۴ را در پی دارد. این افراد به عوارض دراز مدت^۵ نظیر رتینوپاتی، کترکت، آترواسکلروزیس، نیوروپات، نفروپاتی و اختلال در التیام زخم مستعد هستند. از این رو، امید به زندگی در افراد مبتلا تنها دو سوم افراد معمولی است. ازدیاد مزمن قند خون^۶ نقش مهمی در آسیب‌زایی مشکلات درازمدت این مریضان دارد، به طوری که مریضانی که کنترل ضعیفی بر گلوکز خون دارند، بیش‌تر در خطر هستند. از این گذشته، به نظر می‌رسد که عوارض دیابت عمدتاً اعضایی را تحت تاثیر قرار می‌دهد که حجرات آن‌ها برای برداشت گلوکز وابسته به انسولین نمی‌باشند. نظیر سیستم عصبی، کلیه‌ها و اوعیه‌ی کوچک. در ازدیاد قند خون، غلظت گلوکز داخل این حجرات بسیار بالا است. نقش دقیق ازدیاد قند خون در آسیب‌زایی عوارض دراز مدت در دست بررسی است. یک فرضیه‌ی قوی، گلیکوزیلیشن غیرآنزیمی (گلابیکیشن) پروتئین‌های بدن است. این پدیده به نوبه‌ی خود عامل القاء تغییر شکل فضائی^۷ در پروتئین‌ها شده و موجب تغییر عملکرد آن‌ها می‌گردد. تحقیق‌های متعددی نشان داده‌اند که پروتئین‌های داخل و خارج حجروی در مریضان دیابتی به واسطه‌ی قنددارشدن، ساختمان و عملکرد طبیعی خود را از دست داده‌اند. [۱،۲].

متن بحث

شیمی گلابیکیشن^۸

قنددار شدن از شایع‌ترین تغییرها بعد، یا در حین ترجمه‌ی پروتئین‌های بدن است که از لحاظ نوع واکنش به دو دسته آنزیمی و غیرآنزیمی طبقه‌بندی می‌شود. در نوع آنزیمی که عمدتاً در دستگاه گلجی و شبکه‌ی آندوپلاسمیک انجام می‌گیرد مولکول‌های قند به‌صورت فعال (نظیر UDP-Glc و UDP-Gal و ...) توسط آنزیم‌های گلیکوزیل ترانسفراز به پروتئین‌ها اضافه می‌شوند. این نوع واکنش را گلیکوزیله‌شدن^۹ می‌نامند که به دقت تحت کنترل می‌باشد. گلابیکوزیلیشن به‌شکل عموم بر روی آمینو اسیدهای آسپارژین (در حین ترجمه) و سرین یا ترئونین (پس از ترجمه) انجام می‌شود. در نوع قنددار شدن

1. Diabetes mellitus
2. Ketone bodies
3. Polyuria
4. Polydipsia
5. Long term
6. Hyperglycemia
7. Conformation
8. Glycation
9. Glycosylation

غیر آنزیمی که گلیکیشن نامیده می‌شود، قند (عمدتاً گلوکز) طی یک واکنش خود به خودی و بدون حضور آنزیم، به پروتئین متصل می‌شود. این اتصال اغلب روی آمینو اسید لیزین انجام می‌شود و شدت آن به میزان قند، مدت زمان حضور آن، نیمه عمر پروتئین و نفوذپذیری نسج به گلوکز آزاد بستگی دارد [۳،۴].

گلیکیشن پروتئین با واکنش نوکلئوفیلی میان گروه آمین آزاد از یک پروتئین و گروه کربونیل از یک قند احیاکننده آغاز می‌شود که با تولید یک ترکیب به نام Schiff Base همراه است. این واکنش برگشت پذیر در یک دوره‌ی زمانی چند ساعته رخ می‌دهد و به محض تشکیل، محصول ناپایدار Schiff Base، نوآرانی شده به کتوآمین یا محصول آمادوری پایدارتر تبدیل می‌شود. تشکیل محصول آمادوری در یک دوره‌ی چند روزه رخ می‌دهد و در عمل برگشت ناپذیر است. پروتئین‌های گلیک شده متحمل واکنش‌های دیگری شده به ترکیب‌های واسطه دی‌کربونیل نظیر ۳-داکسی گلوکوزون‌ها (3-DG) و سرانجام به ساختارهای کم‌تر شناخته شده به نام محصولات نهایی گلیکیشن^۱ Advanced glycation end products (AGEs) تبدیل می‌شوند [۵،۶].

مراکز فعال رادیکال آزاد

مطالعات انجام شده، نشان می‌دهند که گلیکیشن پروتئین‌ها، جایگاه‌های فعالی را برای کاتالیز واکنش‌های اکسیدیشن و رداکشن تک الکترونی تولید می‌کنند. این جایگاه‌های فعال که خصوصیات شبه آنزیمی از خود نشان می‌دهند، ممکن است رادیکال کاتیون آلد آمین محصول باز-شیف گلیک شده باشند. این رادیکال‌های کاتیونی از لحاظ کاتالیز واکنش‌های اکسید شدن شبیه فلزات عمل می‌کنند. این یافته‌ها در کنار هم نشان می‌دهند که پروتئین‌های گلیک شده تجمع یافته در بدن، جایگاه‌های فعال پایداری را ایجاد می‌کنند که توانایی کاتالیز تولید رادیکال‌های آزاد را دارند. [۷].

تشکیل اتصالات عرضی در ساختمان پروتئین‌ها^۲

بررسی‌ها و مطالعات گسترده‌ای که بر روی گلیک‌شدن پروتئین‌ها انجام گرفته است، حکایت از آن دارد که این فرایند در نهایت منجر به تشکیل اتصالات عرضی بین پروتئینی با خاصیت فلورسانس می‌شوند. از آنجائی که شرایط انکوبه شدن در نظر گرفته شده در این مطالعات (گلیک‌شدن پروتئین‌ها در شرایط *in vitro*) غیر فیزیولوژیک بودند، لذا در خصوص شکل‌گیری اتصالات عرضی بین پروتئینی تحت شرایط دیابتی اطمینان کافی وجود نداشت. توانایی ازدیاد قند خون برای مجتمع کردن و ایجاد اتصالات عرضی بین پروتئین‌ها تحت شرایط فیزیولوژیک، ابتدا بر روی پروتئین‌های کریستالین عدسی نشان داده شد. انکوبه شدن پروتئین‌های عدسی با گلوکز یا گلوکز ۶- فسفات در اثر افزایش گلیکیشن گروه‌های اپسیلون آمین لیزین، منجر به تیره‌گی محلول پروتئینی شفاف شد. همچنین ثابت شد که این تیرگی، پیامد تشکیل مجتمع‌های پروتئینی متشکرکننده نور با وزن مولکولی بالا بود. در ادامه، با افزودن عوامل احیاء کننده پیوندهای دای سولفیدی نظیر دی تیوتریتول (DTT)، درجه‌ی مجتمع شدن پروتئینی کاهش یافت. داده‌های مشابهی از مطالعه *in vivo* حیوانات دیابتی به دست آمده است [۸، ۹، ۱۰].

1. Advanced glycation end products
2. Crosslinking of proteins

نقش گلیکیشن و تشکیل AGE در آسیب‌زائی دیابت

۱- آسیب شبکه^۱

رتینوپاتی شایع‌ترین علت نابینائی است که با افزایش تکثیر اوعیه‌ی خونی، انسداد اوعیه، آنژیوزنز، خونریزی و... مشخص می‌شود. این تغییرات با ضخیم شدن غشاء پایه مویرگی، افزایش نفوذپذیری مویرگ‌ها، از بین رفتن پری‌سیت‌ها^۲ و افزایش تخریب سلول‌های اندوتلیال همراه است. AGE‌ها در دیواره‌ی اوعیه‌ی خونی شبکه‌ی شناسائی شده‌اند و اعتقاد بر این است که در انسداد عروقی و افزایش نفوذپذیری حجرات اندوتلیال شبکه‌ی و نشت اوعیه نقش دارند[۱۱].

AGE‌ها برای پری‌سیت‌ها که دارای گیرنده‌ی RAGE هستند، سمی می‌باشند. در رتینوپاتی دیابتی آسیب به پری‌سیت‌ها دیده می‌شود. همچنین، مطالعات نشان داده که AGE میزان mRNA گیرنده‌ی RAGE را در پری‌سیت‌ها و سلول‌های اندوتلیال میکروواسکولار افزایش می‌دهد. این افزایش بیان RAGE ممکن است موجب افزایش انتقال پیام به دنبال تحریک گیرنده‌ها توسط AGE شود که می‌تواند از بین رفتن پری‌سیت‌ها را تشدید نماید. در واقع، آپوپتوز پری‌سیت‌ها معمولاً تغییرات عروقی را سرعت بخشیده و از مشخصات رتینوپاتی زود هنگام است.

تماس حجرات رتینال با AGE موجب افزایش بیان فاکتور رشد حجروی اندوتلیال اوعیه‌ای (VEGF) می‌شود که یک میتوزن قدرتمند است. VEGF به نوبه‌ی خود، آنژیوزنز و تولید اوعیه‌ی خونی جدید را تحریک می‌کند که هر دو در آسیب‌زائی رتینوپاتی تکثیر شونده^۳ درگیر هستند[۱۲].

۲- آب مروارید^۴

آب مروارید دیابتی با مکرر شدن عدسی و از دست رفتن بینائی مشخص می‌شود که زودتر از آب مروارید پیری رخ می‌دهد. تصور می‌شود که گلیک‌شدن پروتئین‌های کریستالین عدسی ممکن است موجب تغییر کنفورمیشن و در معرض قرار گرفتن گروه‌های تیول برای اکسیدیشن و تشکیل اتصالات عرضی گردد. از این گذشته، کریستالین‌های عدسی در عمل فاقد تجزیه و نوسازی^۵ بوده و به‌راحتی AGE‌ها را جمع می‌کنند که به نوبه موجب تجمع بقیه‌ی کریستالین‌های عدسی به صورت مواد با وزن مولکولی بالا می‌شوند و این مواد نیز باعث مکرر شدن عدسی می‌گردند[۱۳].

۳- آسیب کلیوی^۶

نفروپاتی دیابتی با ضخیم شدن غشای پایه، اتساع مزانشیم، کاهش فیلترشدن، آلبومین یوریا و در نهایت نارسایی کلیوی مشخص می‌شود. AGE در انساج کلیوی در مقادیری که با شدت نفروپاتی دیابتی همبستگی دارد، شناسایی شده است. در اثر این نارسایی و نیز کاهش استخوان‌سازی و کاهش هوموستاز کاتیون‌های دو ظرفیتی، افزایش بعضی از این کاتیون‌ها (مانند کلسیم و مگنیزیم) در ادرار مشاهده شده است. ازدیاد قند خون و AGE‌ی رهایی TGF- β ^۷ را افزایش می‌دهد، TGF- β نیز به نوبه سنتز اجزای ماتریکس کلاژن را تحریک می‌کند و این ممکن است علت ضخیم شدن غشای پایه در نفروپاتی دیابتی باشد. همچنین AGE بر پروتئین‌های سیرم و پپتیدهای کوچک در گردش خون تشکیل می‌شود. این کمپلکس‌های AGE-پپتید به‌طور طبیعی توسط کلیه‌ها از خون پاک می‌شوند؛ ولی در نفروپاتی دیابتی غلظت سیرمی آن‌ها افزایش می‌یابد. سطوح

1. Retinopathy
2. Pericytes
3. Proliferative
4. Chataract
5. Turn over
6. Nephropathy
7. Transforming growth factor- β

AGE سیرم بازتابی از شدت نوروپاتی دیابتی است و ممکن است در ارزیابی کلینیکی ارزشمند باشد؛ همچنان که اندازه‌گیری آن‌ها می‌تواند توسع لایه‌ی مزانشیمی و ضخیم شدن غشای پایه را پیش‌گویی نماید. همچنین مطرح شده است که افزایش غلظت AGE سیرم در نوروپاتی می‌تواند دلیلی برای توسعه‌ی آترواسکلروزیس در همان مریضان باشد [۱۴].

۴- آسیب عصبی^۱

نیوروپاتی دیابتی با میلین‌زدائی قطعه‌ای^۲ و اضمحلال^۳ اکسونی نیورون‌های محیطی مشخص می‌شود که با اختلالات عملکردی نظیر کاهش هدایت عصبی و جریان خون همراه است. نیوروپاتی دیابتی از لحاظ کلینیکی به صورت درد یا کرختی اعضا یا به صورت کاهش توانائی جنسی در مردان نمایان می‌شود. در دیابت، گلائیکیشن میلین افزایش می‌یابد. میلین گلائیکه‌شده به فاگوسیتوز توسط ماکروفاژها در *in vitro* مستعد بوده می‌تواند ماکروفاژ را برای ترشح پروتئازها تحریک کند که این ممکن است در میلین‌زدایی عصبی در نیوروپاتی دیابتی سهمیم باشد [۱۷]. از این گذشته، AGE تجمع یافته بر روی میلین می‌تواند پروتئین‌های پلاسما نظیر IgG, IgM و C3 را به دام اندازد و واکنش‌های ایمنولوژیک را تحریک نماید که در میلین‌زدایی نیورونی سهمیم می‌باشد. در مطالعات حیوانی، نشان داده شده که AGE باعث کاهش سرعت هدایت حسی، پتانسیل عمل عصبی و جریان خون در اعصاب محیطی می‌شود؛ ولی نقش گلائیکیشن در نیوروپاتی دیابتی ناشناخته باقی مانده است [۱۵، ۱۶].

نتیجه‌گیری

ازدیاد طولانی‌مدت قند خون در مریضان دیابتی سبب واکنش قند با پروتئین‌ها شده و ایجاد محصولاتی به نام AGE را می‌نماید. در نتیجه‌ی به وجود آمدن این محصولات به اعضای مختلف بدن آسیب می‌رسد که از آن جمله می‌توان به آسیب به عدسی چشم و ایجاد کتراکت، نیفروپاتی کلیه‌ها، آسیب به شبکه‌ی چشم و همچنین آسیب به حجرات عصبی یا نیروپاتی را نام برد.

1. Neuropathy
2. Segmental
3. Degeneration

References

1. Brownlee, M., The pathological implications of protein glycation. *Clin Invest Med*, 1995. 18(4): p. 275-81.
2. Ahmed, N., Advanced glycation endproducts--role in pathology of diabetic complications. *Diabetes Res Clin Pract*, 2005. 67(1): p. 3-21.
3. Bunn, H.F. and P.J. Higgins, Reaction of monosaccharides with proteins: possible evolutionary significance. *Science*, 1981. 213(4504): p. 222-4.
4. Schleicher, E.D., et al., Specific glycation of albumin depends on its half-life. *Clin Chem*, 1993. 39(4): p. 625-
Λ,
5. Vlassara, H. and M.R. Palace, Diabetes and advanced glycation endproducts. *J Intern Med*, 2002. 251(2): p. 87-101.
6. Turk, Z., et al., Detection of autoantibodies against advanced glycation endproducts and AGE-immune complexes in serum of patients with diabetes mellitus. *Clin Chim Acta*, 2001. 303(1-2): p. 105-15.
7. Yim, M.B., et al., Protein glycation: creation of catalytic sites for free radical generation. *Ann N Y Acad Sci*, 2001. 928: p. 48-53.
8. Sakurai, T., J.P. Boissel, and H.F. Bunn, Non-enzymatic glycation of antithrombin III in vitro. *Biochim Biophys Acta*, 1988. 964(3): p. 340-7.
9. Monnier, V.M., V.J. Stevens, and A. Cerami, Nonenzymatic glycosylation, sulfhydryl oxidation, and aggregation of lens proteins in experimental sugar cataracts. *J Exp Med*, 1979. 150(5): p. 1098-107.
10. Monnier, V.M. and A. Cerami, Nonenzymatic browning in vivo: possible process for aging of long-lived proteins. *Science*, 1981. 211(4481): p. 491-3.
11. Stitt, A.W., The role of advanced glycation in the pathogenesis of diabetic retinopathy. *Exp Mol Pathol*, 2003. 75(1): p. 95-108.
12. Yamagishi, S., et al., Advanced glycation end products-induced apoptosis and overexpression of vascular endothelial growth factor in bovine retinal pericytes. *Biochem Biophys Res Commun*, 2002. 290(3): p. 973-8.
13. Ansari, N.H., Y.C. Awasthi, and S.K. Srivastava, Role of glycosylation in protein disulfide formation and cataractogenesis. *Exp Eye Res*, 1980. 31(1): p. 9-19.
14. Shimoike, T., et al., The meaning of serum levels of advanced glycosylation end products in diabetic nephropathy. *Metabolism*, 2000. 49(8): p. 1030-5.
15. Vlassara, H., M. Brownlee, and A. Cerami, Recognition and uptake of human diabetic peripheral nerve myelin by macrophages. *Diabetes*, 1985. 34(6): p. 553-7.
16. Brownlee, M., H. Vlassara, and A. Cerami, Trapped immunoglobulins on peripheral nerve myelin from patients with diabetes mellitus. *Diabetes*, 1986. 35(9): p. 999-1003.

Evaluating the prevalence of iron deficiency anemia among Students of Khatam Al-Nabieen Private School in 1397

Khan Mohammad Tawassoly*

* Senior Teaching Assistant Professor, Medical Technology Faculty, Khatam Al-Nabieen University, Kabul, Afghanistan.
E-mail: khm.tawassoly@knu.edu.af, Tel: +93706729193

Abstract

Introduction: Iron deficiency anemia is the most common anemia in children caused by malnutrition. Iron deficiency anemia is a decrease in the number of red blood cells less than 4 million per liter of pain and a decrease in hemoglobin of less than 10 grams per liter due to iron deficiency. Although this disease is one of the most common anemias in children, it is preventable and responds well to treatment.

Results: According to the diagnostic method, out of 220 possible patients with hemoglobin deficiency in Khatam Al-Nabieen (PBUH) school, 52 were due to hemoglobin deficiency. Of the 220, 109 girls, which is 49.5% And 111 boys with a percentage of 50.5%. 299 children 53.6% had iron deficiency anemia. 44.1% of the patients were children aged 7-8 year. There was a statistically significant relationship between inadequate consumption of meat, legumes, eggs, and nuts and anemia. 220 students were 69.3 % of those with iron deficiency anemia. 53.3% of those students are 06-10 years old.

Conclusion: In the study conducted on the students of Khatam Al-Nabieen school, which included 220, of which 109 were girls with a percentage of 49% an 111 were boys with a percentage of 50.5% Out of 220 people in the study, 52 with 23.6% Iron deficiency anemia, which shows a significant difference with studies in other studies, this may be due to lack of awareness of families and low economy and lack of proper nutrition in the study.

Keywords: Khatam Al-Nabieen School, Anemia, Iron deficiency,

بررسی شیوع آنمی فقر آهن در بین شاگردان مکتب خصوصی خاتم النبیین^(ص) در سال ۱۳۹۷

خان محمد توسلی*

* استادیار (پوهنیا)، عضو هیأت علمی دانشکده ی تکنالوژی طبی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان.

ایمیل: khm.tawassoly@knu.edu.af تلفن: ۰۰۹۳۷۰۶۷۲۹۱۹۳

چکیده

مقدمه: کم خونی فقر آهن شایع ترین کم خونی در کودکان است که بر اثر اختلال در تغذیه ایجاد می شود. کم خونی ناشی از کمبود آهن عبارت است از کاهش تعداد گلبول قرمز کم تر از ۴ میلیون در دسی لیتر و کاهش هموگلوبین خون کم تر از ۱۰ گرم در دسی لیتر به دنبال کمبود آهن. گرچه این بیماری یکی از شایع ترین کم خونی ها در اطفال است، قابل پیشگیری بوده و پاسخ خوبی به درمان می دهد.

یافته ها: با توجه به روش تشخیصی از بین ۲۲۰ نفر احتمالی مبتلا به کمبود هموگلوبین در مکتب خاتم النبیین^(ص) ۵۲ نفر دچار کمبود هموگلوبین بوده اند که از ۲۲۰ نفر ۱۰۹ نفر دختر که فیصدی آن ۴۹,۵٪ می شود و ۱۱۱ نفر آن پسر که فیصدی آن ۵۰,۵٪ می باشد. مبتلایان را کودکان سنین ۷-۸ سال تشکیل می دادند. بین مصرف ناکافی گروه گوشت، حبوبات، تخم مرغ و مغزها و ابتلا به کم خونی رابطه ی معنادار آماری وجود داشت. ۲۲۰ نفر شاگرد ۶۹,۳٪ مبتلایان به کم خونی فقر آهن بودند که ۵۳,۳٪ آن شاگردان ۶-۱۰ سال تشکیل می دهند که دلیل آن را می توان از سطح اقتصادی و از سطح آگاهی ای دانست که در افغانستان از مقدار پایینی برخوردار است.

نتیجه گیری: در مطالعه ی انجام شده بر روی محصلان مکتب خاتم النبیین^(ص) با مطالعات انجام شده در سایر تحقیقات تفاوت معناداری را نشان می دهد. این ممکن به دلیل عدم آگاهی خانواده ها و اقتصاد پایین و عدم تغذیه ی مناسب در مطالعه باشد. **کلیدواژه:** مکتب خاتم النبیین، کم خونی، فقر آهن.

کم‌خونی عبارت از کاهش حجم یا غلظت هموگلوبین کم‌تر از حدی است که در افراد سالم با توجه به سن و جنس و وضعیت فیزیولوژیک آن‌ها وجود دارد. قسمی که سازمان جهانی بهداشت (WHO) میانگین هماتوکریت برای مردان ۴۷ و برای زنان ۴۲ همچنان هموگلوبین کم‌تر از ۱۲ در زنان و در مردان کم‌تر از ۱۳ را به‌عنوان کم‌خونی تعریف کرده است. از جمله‌ی مهم‌ترین کم‌خونی‌ها که شیوع بالایی در دنیا دارد، کم‌خونی فقر آهن است. کم‌خونی فقر آهن یکی از شایع‌ترین بیماری‌های تغذیه‌ای در کشورهای در حال توسعه می‌باشد (به طوری که از ۱۰ نفر ۹ نفر زن آن در این کشورها به کم‌خونی مبتلا است (۱)).

کم‌خونی فقر آهن شایع‌ترین کم‌خونی در کودکان است که بر اثر اختلال در تغذیه ایجاد می‌شود (۲). کم‌خونی ناشی از کمبود آهن عبارت است از کاهش تعداد گلبول قرمز کم‌تر از ۴ میلیون در دسی لیتر و کاهش هموگلوبین خون کم‌تر از ۱۰ گرم در دسی لیتر به دنبال کمبود آهن می‌باشد. گرچه این بیماری یکی از شایع‌ترین کم‌خونی‌ها در اطفال است، قابل پیش‌گیری نیز بوده پاسخ خوبی به درمان می‌دهد. در صورت کمبود آهن، تولید هموگلوبین در گلبول قرمز کاهش یافته و در نهایت گلبول قرمز کوچک (میکروسیتیک) و کم‌رنگ می‌شود (۳). دلایل ایجاد کم‌خونی فقر آهن ذخیره‌ی کم آهن بدن در نوزادان نارس یا کمبود ذخیره‌ی آهن مادر، در دوران بارداری، کمبود تغذیه‌ی آهن، از دست دادن خون با منشاء گوارشی (آلودگی، زخم معده و روده) حساسیت به پروتئین شیرگاو، ضعف اقتصادی و عدم توانایی خانواده در تهیه‌ی مواد غذایی سرشار از آهن، ناآگاهی مادر در مصرف مواد غذایی مناسب، مسمومیت با سرب، مصرف زیاد شیر گاو و غذاهای فاقد آهن می‌باشد (۴).

کم‌خونی فقر آهن به شکل معمول با علائم خاص بالینی شامل کاهش تحرک و عدم تحمل تحرک-گرگز کردن دست و پا (پارستزی)-وجود آتروفی مخاطی - خاک‌خوری^۱ و ایجاد ناخن‌های قاشقی همراه می‌باشد. علاوه بر این علائم بالینی، علائم آزمایشگاهی چون کاهش میزان هموگلوبین و هماتوکریت - کاهش MCV و کاهش آهن سرم نیز دیده می‌شود (۸). باتوجه به این‌که شیوع کم‌خونی فقر آهن بر حسب مناطق مختلف دنیا متفاوت می‌باشد و از طرف دیگر، عدم توجه به آن عوارض وخیمی به دنبال دارد، به طوری که در سال ۱۹۹۰ این بیماری پس از افسردگی مهم‌ترین علت ناتوانی در جهان شناخته شده‌اند (۵). طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت کم‌خونی فقر آهن در زنان باردار به وجود غلظت هموگلوبین کم‌تر از gr/dl ۱۱ در سه ماهه‌ی اول و سوم و کم‌تر از gr/dl ۱۰/۵ در سه ماهه‌ی دوم اطلاق می‌شود. کم‌خونی بر اساس میزان هموگلوبین به انواع شدید (هموگلوبین کم‌تر از ۷)، متوسط (هموگلوبین ۷-۱۰) و خفیف (هموگلوبین ۱۰-۱۱) تقسیم بندی می‌شود (۶).

تنظیم فیزیولوژیک تولید کروویات سرخ، به عهده‌ی هورمون گلیکوپروتئینی اریتروپویتین است که به وسیله‌ی سلول‌های پوشاننده‌ی مویرگ‌های اطراف توپول‌های کلیوی تولید و رها می‌شود. این سلول‌های بسیار تخصص یافته، سلول‌های شبه اپی تلیالی هستند. مقدار اندکی اریتروپویتین نیز توسط سلول‌های کبدی تولید می‌شود. محرک اصلی برای تولید اریتروپویتین میزان اکسیژن قابل دسترس برای رفع نیازهای متابولیک بافت‌های بدن است. کلید تنظیم ژنی اریتروپویتین، فاکتور تحرک‌شونده با هیپوکسی HIF-1 نام دارد. در صورتی که O₂ حضور داشته باشد، HIF-1a در ناحیه‌ی کلید پرولین هیدروکسیله می‌شود که متعاقباً فاکتور تحرک‌شونده با هیپوکسی به دلیل حضور فراگیری توسط مسیر پروتئازم تجزیه می‌گردد (۷).

کم‌خونی وضعیتی است که در آن تعداد یا اندازه‌ی گلبول‌های قرمز و یا مقدار هموگلوبین موجود در خون کاهش یافته و تبادل اکسیژن و دی‌اکسید کربن بین خون و سلول‌ها دچار اختلال می‌شود. از علل ایجاد کننده‌ی کم‌خونی می‌تواند کمبودهای تغذیه‌ای، خونریزی، ناهنجاری‌های ژنتیکی، بیماری‌های مزمن و یا مسمومیت‌های دارویی را نام برد. منظور از کم‌خونی‌های تغذیه‌ای کم‌خونی‌هایی است که در اثر دریافت ناکافی مواد مغذی ایجاد می‌شود. از مهم‌ترین مواد مغذی جهت خونسازی که

کمبود آن‌ها موجب بروز کم‌خونی می‌شود، می‌توان به آهن، ویتامین B₁₂ و اسید فولیک اشاره کرد. از میان آن‌ها، کم‌خونی ناشی از فقر آهن یکی از شایع‌ترین کم‌خونی‌های تغذیه‌ای است. (۸) در کشور ما نیز به علت مشکلات ناشی از جنگ و فقر و همچنین عوامل محیطی باعث رشد این بیماری در جامعه شده است. در این مطالعه سعی بر آن شده است تا در بین دانش‌آموزان بررسی شود.

۲- مواد و روش مطالعه

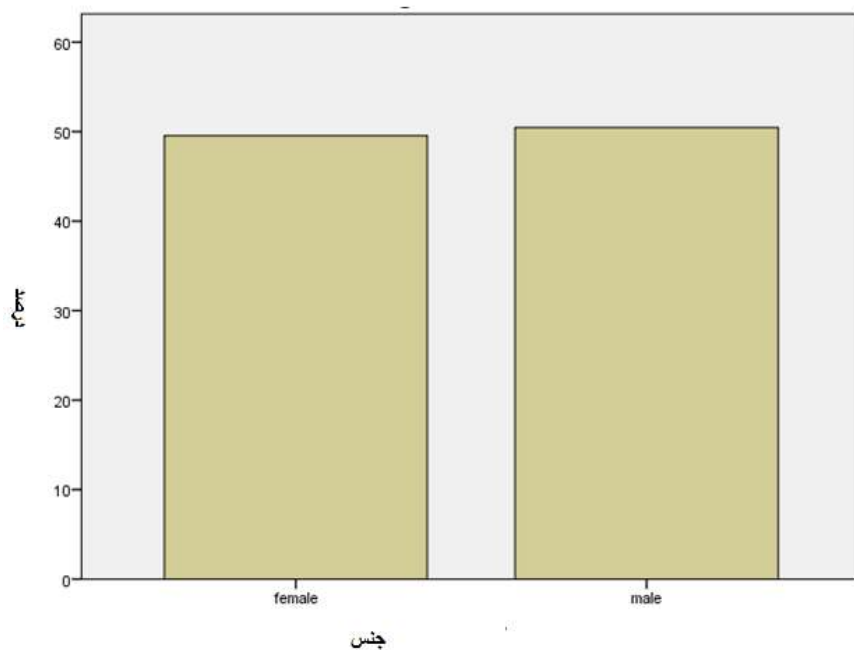
پژوهش حاضر یک مطالعه‌ی توصیفی-آماري است. این مطالعه‌ی توصیفی-آماري بر روی بیماران مبتلا به آنمی میکروبلستیک هیپوکرومیک فقر آهن، در بین دانش‌آموزان مکتب خاتم النبیین^(ص) انجام شد که اطلاعات به دست آمده با استفاده از پرسش‌نامه‌های عمومی (کلینیک مریض مانند سن، جنس، هموگلوبین، بی‌ام‌آی....) گرفتن خون وریدی و آزمایش نمونه‌های خون بیماران جمع‌آوری گردید. آزمایش‌های چون (CBC Blood Film). هموگلوبین، کروویات سرخ و سفید خون، هماتوکریت (MCV, MCH, MCHC, Plt, RDW) انجام گردید. سپس میانگین آن‌ها محاسبه و با استفاده از روش‌های آزمایشگاهی، میزان شیوع کم‌خونی ناشی از فقر آهن بر اساس شاخص‌های خونی فوق اندازه‌گیری شده تعیین گردید (۹).

۳. بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به روش تشخیصی، از بین ۲۲۰ نفر احتمالی مبتلا به کمبود هموگلوبین در مکتب خاتم النبیین^(ص) ۵۲ نفر دچار کمبود هموگلوبین بوده است که از ۲۲۰ نفر ۱۰۹ نفر دختر که فیصدی آن ۴۹,۵٪ است و ۱۱۱ نفر آن پسر که فیصدی آن ۵۰,۵٪ می‌باشد که از ۱۰۹ نفر دختر ۲۹ نفر آن دچار کمبود هموگلوبین بودند و از ۱۱۱ نفر پسر ۲۳ نفر آن دچار کمبود هموگلوبین بودند که در ادامه‌ی این داده‌ها توسط SPSS تجزیه و تحلیل شد و در گراف به‌خوبی نشان داده شده است.

جدول ۱ توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه با توجه به جنس است

سن	تعداد	درصد
زن	۱۰۹	۴۹,۵
مرد	۱۱۱	۵۰,۵
مجموع	۲۲۰	۱۰۰

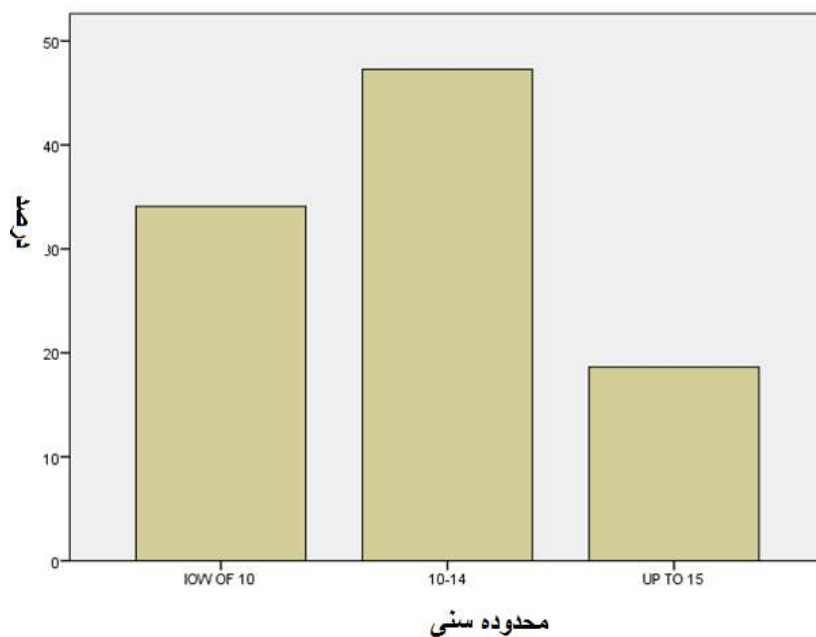


نمودار ۱. توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه با توجه به جنس

شاگردانی که هموگلوبین شان پایین تر از ۱۰ است ۷۵ نفر می باشند و فیصدی آن ها ۳۴,۱ و شاگردانی که هموگلوبین شان از ۱۰-۱۴ است ۱۰۴ نفر می باشند و فیصدی آن ۴۷,۳ است و شاگردانی که هموگلوبین شان بالاتر از ۱۵ است، تعداد شان ۴۱ نفر است و فیصدی آن ها ۱۸,۶ می شود.

جدول ۲ توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه با توجه به سن

سن	تعداد	درصد
پایین تر از ۱۰ ساله	۷۵	۳۴,۱
۱۰-۱۴	۱۰۴	۴۷,۳
بالاتر از ۱۵	۴۱	۱۸,۶
مجموع	۲۲۰	۱۰۰

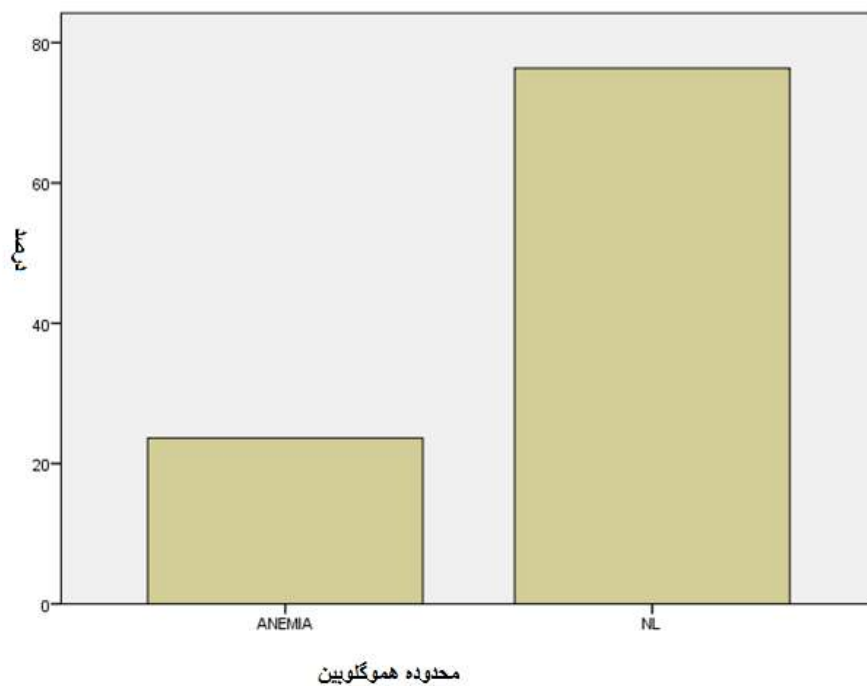


نمودار ۲. توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه با توجه به سن

بر اساس تحقیقاتی که صورت گرفته استف از جمله ی ۲۲۰ نفر، ۵۲ نفر آن مبتلا به کم‌خونی است که فیصدی آن ۲۳,۶٪ می‌شود و از آن جمله ۱۶۸ نفر هموگلوبین شان نرمال است که فیصدی آن ۷۶,۴٪ می‌شود.

جدول ۳ توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه با توجه به هموگلوبین

نوع افراد	تعداد	درصد
افراد کم‌خون	۵۲	۲۳,۶
افراد نرمال	۱۶۸	۷۶,۴
مجموع	۲۲۰	۱۰۰

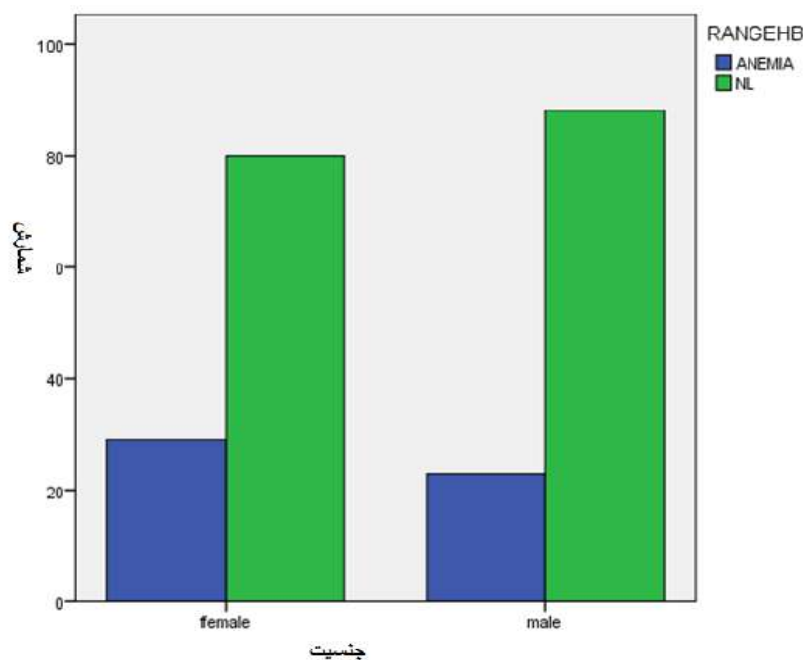


نمودار ۳ توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه با توجه به هموگلوبین

طوری که در جدول ذیل نشان داده شده است، دختران و پسرانی که مبتلا به کم خونی و هموگلوبین نرمال است از جمله‌ی ۵۲ نفر مبتلا به کم خونی است که ۲۹ نفر آن دختر و ۲۳ نفر آن پسرند و از ۱۶۸ نفر دارای هموگلوبین نرمال است که ۸۰ نفر آن دختر و ۸۸ نفر آن پسرند.

جدول ۴. توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه و مبتلا به کم خونی فقر آهن و هموگلوبین نرمال با توجه به جنس

جنس	افراد مبتلا به کم خونی	افراد نرمال
پسر	۲۳	۸۸
دختر	۲۹	۸۰
مجموع	۵۲	۱۶۸
جمع کل	۲۲۰	



نمودار ۴. توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه و مبتلا به کم‌خونی فقر آهن و هموگلوبین نرمال با توجه به جنس

در مطالعه‌ی علی‌نویدیان و همکارانش در سال ۱۳۸۵ در زاهدان میزان شیوع آنمی فقر آهن در زنان، ۴۲٫۲ درصد گزارش شد که با مطالعه‌ی ما که میزان شیوع آنمی ۲۳٫۶ درصد می‌باشد، تفاوت معناداری مشاهده شد. دلیل آن را می‌توان آگاهی‌دهی مادران و سطح اقتصاد بالای آن در زاهدان دانست (۱۰).

در مطالعه‌ی حسین و همکاران در ایالات متحده‌ی عربی که بر روی کودکان ۱-۲۲ ماه به عمل آمد، مشخص شد که شیوع کم‌خونی در شیرخواران ۱-۲ ماهه و بالاتر از شش ماهه به ترتیب ۳٪، ۸٪ و ۲۵-۳۹٪ بود؛ اما طبق مطالعات اجرا شده در مطالعه‌ی ما فقط روی کودکان زیر ده سال اجرا شده بود که ۳۴٫۱٪ شیوع داشت (۱۱). ۲۹۶ نفر کودک ۵۳٫۶٪ مبتلا به کم‌خونی فقر آهن بودند. ۴۴٫۱٪ مبتلایان را کودکان ۷-۸ سال تشکیل می‌دادند. بین مصرف ناکافی گروه گوشت، حبوبات، تخم مرغ و مغزها و ابتلا به کم‌خونی رابطه‌ی معنادار آماری وجود داشت.

۲۲۰ نفر شاگرد مبتلا به کم‌خونی فقر آهن بودند که ۳۴٫۱٪ آن شاگردان ۶-۱۰ سال تشکیل می‌دهند و ۴۷٫۳٪ آن شاگردان بین ۱۰ تا ۱۴ سال را تشکیل می‌دهند و ۱۸٫۶٪ آن را شاگردان بالاتر از ۱۵ سال تشکیل می‌دهند که دلیل آن را می‌توان سطح اقتصاد و سطح آگاهی دانست که در افغانستان از مقدار پایینی برخوردار است و در این مقاله با مطالعه‌ای که انجام داده‌ایم خوانش ندارند (۱۲).

کمبود آهن (فریتین کم‌تر از ۱۲ میکروگرم در لیتر)، در ۴٫۶٪ دانش‌آموزان وجود داشت که ۴۸٫۸٪ را دختر و ۵۳٫۲٪ آن را پسر تشکیل می‌داد. شیوع کمبود آهن در پسران، بیش‌تر از دختران بود (۵٫۷٪ در برابر ۳٫۸٪)؛ اما این تفاوت معنادار نبود ($P=0.07$). در مناطق مختلف جغرافیایی به ترتیب در منطقه‌ی شمال ۴٫۲٪ جنوب ۳٫۸٪ شرق ۳٫۱٪ و غرب ۴٫۸٪ موارد کمبود آهن داشتند. بیش‌ترین درصد کمبود سطح فریتین در منطقه‌ی شمال و کم‌ترین درصد کمبود سطح فریتین در منطقه‌ی غرب بود که اختلاف معنادار بین مناطق وجود نداشت ($P=0.1$). کمبود آهن در ۳۴٫۱٪ دانش‌آموزان وجود داشت که ۳۸٫۶٪ آن را دختران و ۳۰٫۶٪ آن را پسران تشکیل می‌دادند. شیوع کمبود در دختران بیش‌تر از پسران بود که با مطالعه‌ی ما هم‌خوانی ندارند (۱۳).

نتیجه‌گیری

در مطالعه‌ی انجام شده بر روی محصلان مکتب خاتم‌النبین^(ص) که تعداد ۲۲۰ را شامل می‌شد که از این تعداد ۱۰۹ نفر دختر با فیصدی ۴۹ و ۱۱۱ نفر آن پسر با فیصدی ۵۰,۵ می‌باشد. از ۲۲۰ نفر در مطالعه‌ی ۵۲ نفر با ۲۳,۶ فیصد دارای کم‌خونی ناشی از فقر آهن می‌باشند که با مطالعات انجام شده در سایر تحقیقات تفاوت معناداری را نشان می‌دهد. این ممکن به دلیل عدم آگاهی خانواده‌ها و اقتصاد پایین و عدم تغذیه‌ی مناسب در مطالعه دانست. از بین ۵۲ نفر که دارای کم‌خونی بودند تعداد ۲۳ پسر و ۲۹ دختر بودند که میزان شیوع کم‌خونی در بین دختران بیش‌تر از پسران می‌باشد که با مطالعه‌ی انجام شده در سایر مطالعات هم‌خوانی دارد.

۱. همکاری زدو. بررسی فراوانی آنمی فقر آهن و عوامل مرتبط آن در بیماران بالغ مراجعه کننده کلینیک داخلی بیمارستان شهدای عشایر شهرستان خرم آباد از اسفند ۱۳۸۹ تا تیرماه ۱۳۹۰، آنمی فقر آهن و عوامل مرتبط با آن ۱۳۹۱.
2. Behrman RE, Nelson essentials of pediatrics, 3th translated by Velayati A.A, Golban publication Tehran, 2000 .
3. Marlow D R, Textbook of pediatric nursing ed , translated by Arzomanians S, Boshra publication, Tehran, 2000
4. Bahmanayar S, Nursing value points, pediatrics, Bosh publication, Tehran, 2002.
5. Javadzadeh shahshahani H , Atter M, Taher Yavari M. Astudy of the prevalence of iron deficiency and its related factors in blood donors of yazd, Iron, 2003 Transfus Med 2005; 15(4): 287-93.
6. World Healt organization. Vitamin and Miniral Nutrition Information System (Vmnis); 2010. Available From ;<http://www.who.int/vmnis/en/>
7. Shakouri S, sharifirad Gh, Golshirip, Hassanzadeh A, Shkouri M. Effect of health education program base on PRECEDE Model in controlling iron – deficiency anemia among high school girl students in Talesh. Arak Medical university journal 2009; 12(3):47-56
8. Richard LeeG, ForsterJ, Lukens J, Greer p . George M. Rodgers wintrobes clinical hematology .Vol.1 loth ed . 1998. Pp:973-1000
9. Shadpoor p. In translated the global burden of diseas Murry C. LopezA. Ministry of Health and medical Education of iran 1377
10. WHO. Nutritional anaemias ;Report of a Who scientific group. Geneva , Switzeland; WHO ;1968;1-37
11. Eb, MAI, Eb, T K, Disorder of iron Metabolism Willims Hematology Clinical Aproach 2012;400
۱۲. ذاکر د ف و شریفی مج، مروری بر هیماتولوژی و بیماری‌ها، ۱۳۸۵: ص ۷۰۰
۱۳. مک فرسون - (ر)، هنری دیویدسون، اندیشه‌ی رفیع: انتشارات رفیع با همکاری سازمان تأمین اجتماعی، ۲۰۱۷.

Review and comparison of knowledge and practice of girls about puberty health in high school and middle school groups in Jahan Malika school in 2017

Arzo Ausmani¹ and Nafesa Saedi²

1. Undergraduate Student of Medwifery Faculty, Khatam Al-Nabieen University, Ghazni, Afghanistan.

2. Assistant Professor, Faculty of Medwifery, Khatam Al-Nabieen University, Kabul, Afghanistan.

E-mail: afgna2020@ yahoo.com, Tel: 0093782061424

Abstract

Introduction: Maturation is one of the most sensitive days of a teenage girl's life. In this course, in addition to addressing the issues of girls' social issues, special attention should be paid to puberty health issues and it is necessary to familiarize them with the health of puberty. The aim of this study was to investigate and compare the knowledge and practice of girls about puberty health in two high school and high school schools of Queen's Universe in

Materials and Methods: This is a cross-sectional descriptive-analytical study. 300 students from Ghazni Queen city high school were enrolled in a sampling study in two groups (high school and high school). First, demographic data and then awareness and practice information about puberty health were collected using a questionnaire. Data were analyzed using SPSS software version 16.

Findings: In this study, the most important source of information is maternal (49%). In this study, the most high school students in puberty health have a relatively good knowledge and performance (72% and 89.3%), and in the high school group, they have a good knowledge (64.7%) and a relatively good performance (93.3%). And the performance of high school students is good for puberty health than the high school. Findings showed that the students of the high school group had better knowledge than the high school (64.7% and 25.3% respectively). Also, the findings showed that the performance of high school and high school students was poor in puberty health (27 % and 4%).

Conclusion: More studies are needed to raise the level of awareness of students, and since they are the source of information for most of their mother's students. Therefore, it is advisable to hold educational classes to increase the information of mothers in this field.

Keyword: Awareness, Performance, Maturation Health, Jahan malika High School

بررسی و مقایسه‌ی میزان آگاهی و عملکرد دختران در مورد بهداشت بلوغ در دو گروه متوسطه و

لیسه‌ی مکتب جهان ملکه در سال ۱۳۹۷

آرزو عثمانی^۱ و نفیسه سعیدی^{۲*}

۱. دانشجوی دانشکده‌ی قابلگی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، غزنی، افغانستان.

۲. استادیار (پوهنیار)، عضو هیأت علمی دانشکده‌ی قابلگی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان.

ایمیل: afgna2020@yahoo.com تلفن: ۰۰۹۳۷۸۲۰۶۱۴۲۴

چکیده

مقدمه: بلوغ یکی از حساس‌ترین دوران زندگی یک دختر نوجوان محسوب می‌شود. در این دوره، علاوه بر توجه به مسائل و روابط اجتماعی دختران، به مسائل بهداشتی دوران بلوغ نیز باید توجه ویژه‌ای شود و لازم است آن‌ها را با بهداشت دوران بلوغ آشنا نمود. لذا این تحقیق با هدف بررسی و مقایسه‌ی میزان آگاهی و عملکرد دختران در مورد بهداشت بلوغ در دو گروه متوسطه و لیسه‌ی مکتب جهان ملکه در سال ۱۳۹۷ انجام گردید.

مواد و روش‌ها: مطالعه‌ی حاضر توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی می‌باشد. ۳۰۰ نفر از متعلمین لیسه‌ی جهان ملکه شهر غزنی به روش نمونه‌گیری در دو گروه (متوسط و لیسه) مورد مطالعه قرار گرفتند که ابتدا اطلاعات دموگرافی و سپس اطلاعات آگاهی و عملکرد در مورد بهداشت بلوغ با استفاده از پرسشنامه جمع‌آوری شد و داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS ورژن ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در این مطالعه، منبع کسب اطلاعات بیش‌ترین متعلمین عبارت از مادران آنان می‌باشند (۴۹٪). در این مطالعه بیش‌ترین متعلمین گروه متوسطه در مورد بهداشت بلوغ، دارای آگاهی و عملکرد به نسبت مطلوب می‌باشند (۷۲٪ و ۸۹،۳٪) و در گروه لیسه بیش‌ترین‌شان دارای آگاهی مطلوب (۶۴،۷٪) و عملکرد به نسبت مطلوب می‌باشند (۹۳،۳٪) و عملکرد متعلمین گروه لیسه نسبت به گروه متوسطه در مورد بهداشت بلوغ خوب می‌باشد. یافته‌ها نشان دادند که متعلمین گروه لیسه نسبت به گروه متوسطه دارای آگاهی بهتری می‌باشند (به ترتیب ۶۴/۷٪ و ۲۵/۳٪). همچنان یافته‌ها نشان داد که عملکرد متعلمین گروه لیسه و متوسطه در مورد بهداشت بلوغ ضعیف می‌باشد (به ترتیب ۲۷٪ و ۴٪).

بحث و نتیجه‌گیری: برای بلند بردن هر چه بیش‌تر سطح آگاهی متعلمین، انجام مطالعات بیش‌تری ضروری به نظر می‌رسد و از آن جایی که منبع کسب اطلاعات اکثر متعلمین مادران آنان بوده‌اند، بنابراین، برگزاری کلاس‌های آموزشی، جهت افزایش اطلاعات مادران در این زمینه توصیه می‌گردد.

کلیدواژه: آگاهی، عملکرد، بهداشت بلوغ، مکتب جهان ملکه.

۱. مقدمه

دوره‌ی نوجوانی یکی از حساس‌ترین و بحرانی‌ترین مراحل زندگی آدمی است. نوجوان از مرز کودکی گذشته و وارد مرحله‌ی نوینی شده است. ورود به این دوره فرد را با مشکلات فراوانی مواجه می‌کند (۱). بر اساس آمار WHO از هر ۵ نفر در جهان، یک نفر در سن نوجوانی است و از ۱,۲ میلیارد جمعیت جهان در سن نوجوانی، ۸۵٪ آن‌ها در کشورهای در حال توسعه و بقیه در کشورهای صنعتی زندگی می‌کنند (۲).

این دوره سرآغاز تحولات و تغییرات هورمونی، روانی، شناختی و جسمی است که به‌طور همزمان رخ می‌دهد و بلوغ یکی از ابعاد مهم این دوران است که اطلاع از روند طبیعی و مشکلات آن موجب گذر موفق به دوران بزرگسالی و باروری می‌گردد؛ زیرا بسیاری از عادات و رفتارهای بهداشتی در این مرحله‌ی از زندگی شکل می‌گیرد (۳). در این میان سلامت دختران نوجوان، به دلایل متعدد فرهنگی و اجتماعی در مقایسه با پسران از اهمیت بیش‌تری برخوردار است. ویژگی بلوغ دختران و شرایط جسمی و روانی آن‌ها و نقش اصلی آن‌ها در تولید مثل و باروری می‌تواند تاثیر بسیار زیادی بر زندگی آن‌ها داشته باشد (۴).

دختران در بسیاری از جوامع اولین قربانیان انبوهی از سنت‌های غلط حاکم بر اجتماع خود هستند و درحالی‌که هنوز قدرت تجزیه و تحلیل مشکلات را پیدا نکرده‌اند، در تلاطم انواع نگرانی‌های فردی و اجتماعی و مشکلات جسمی خاص دوران بلوغ قرار می‌گیرند که اگر حمایت نشوند، ضربه‌های جبران‌ناپذیری به نسل آینده وارد خواهد شد؛ چرا که مادران سالم نسل‌های سالمی پرورش داده و جامعه و کشوری توسعه‌یافته را پایه‌گذاری می‌کنند (۴).

بلوغ فرایند رشدی مهم و مرحله‌ای از زندگی است که به بلوغ جنسی و قابلیت باروری منجر می‌گردد و رشد جسمی و رشد اندام‌های جنسی اولیه و ثانویه از تغییرات جسمی دوران بلوغ می‌باشد (۵) و (۶). بلوغ در دختران با تجمع بافت چربی و تغییرات حاصله در لگن استخوانی و پهن شدن آن، جوانه‌زدن پستان‌ها آغاز شده و موهای زهار تیره و صاف بر روی پوبیس ظاهر می‌شوند. تکامل پستان به‌طور معمول بیش از چهار سال طول می‌کشد تا به مرحله‌ی بزرگسالی برسد؛ اما این تغییرات می‌تواند به کوتاهی یک دوره‌ی ۱۸ ماهه و یا به درازی یک دوره‌ی ۹ ساله باشد. در این راستا، قاعدگی یک واقعه‌ی دیررس در سیر بلوغ جنسی است (۷).

مطالعات به عمل آمده بیانگر این موضوع هستند که اکثریت دختران دارای آگاهی ناکافی، نگرش‌های مغایر و رفتارهای بهداشتی نادرست در مورد دوران بلوغ می‌باشند. در مطالعه‌ای که مک‌گروری و همکاران (۱۹۹۵) انجام دادند به این نتیجه رسیدند که دختران جوانی که به سن منارک رسیده بودند، اولین قاعدگی‌شان با اطلاعات اشتباه همراه بوده است. وی همچنین به این نتیجه رسید که آموزش برای بسیاری از دختران جوان کافی نبوده است و علت آن اطلاعات نادرست آموزش دهندگان بوده است (۸).

در مطالعه‌ای در سال ۱۹۹۸ بر دختران نوجوان نشان داده شد، دخترانی که قبل از وقوع قاعدگی از آن مطلع و آماده‌ی آن بودند، آن را پدیده‌ای فیزیولوژیک دانستند؛ اما کسانی که آمادگی و آگاهی لازم را نداشتند، آن را حادثه‌ای وحشت‌آور و ترسناک تلقی کرده‌اند (۹).

مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۰ در نیجریه برای بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد دختران مقطع راهنمایی نشان داد که ۴۰ درصد دختران، آگاهی لازم از سلامت بلوغ و قاعدگی نداشتند و ۸۴ درصد آن‌ها از نظر روانشناختی، آمادگی کافی برای بلوغ

و اولین قاعدگی پیدا نکرده بودند و رفتار بهداشتی آنان در زمینه‌ی رعایت بهداشت دوران قاعدگی در ۶۶,۳ درصد درست نبود (۱۰).

با توجه به مطالب ذکر شده و با توجه به این که مطالعات کمی در افغانستان انجام شده که بهداشت بلوغ را مورد اهمیت و توجه قرار دهد. لذا این پژوهش با هدف « بررسی میزان آگاهی و عملکرد دختران در مورد بهداشت بلوغ و عوامل مرتبط با آن» انجام شد.

۲. مواد و روش کار

مطالعه‌ی حاضر به صورت تحلیلی و از نوع مقطعی بود که بالای ۳۰۰ نفر انجام شده است. ابزار مطالعه‌ی حاضر پرسشنامه‌ی محقق ساخته بود که شامل سوالات بخش دموگرافی مانند سن، وضعیت تاهل، وضعیت اقتصادی، سطح تحصیلات پدر، سطح تحصیلات مادر و همچنین بخش دوم شامل سوالات دموگرافی مانند علائم و سن بلوغ که با بررسی چندین سوال در مورد آگاهی و چندین سوال در مورد عملکرد دختران در مورد بهداشت دوران بلوغ، توسط نرم افزار SPSS به تجزیه و تحلیل آن می‌پردازیم.

نمونه‌گیری مطالعه‌ی حاضر به صورت هدفدار بود. بدین معنا که تعداد کل پرسشنامه‌ی آماده شده از سوی محقق با پرسیدن از هریک دخترهای مورد مطالعه در مکتب جهان ملکه شهر غزنی در سال ۱۳۹۷ به طور دقیق وارد گردیده است. در این مطالعه میزان آگاهی دختران در مورد بلوغ را از چندین متغیر که شامل پایه‌ی دانش‌آموزی، سن، سن والدین، تحصیلات والدین شغل والدین، وضعیت اقتصادی، تعداد اعضای خانواده، تعداد برادر، منبع کسب اطلاعات، سطح اطلاعات و مورد ارزیابی قرار داده شد.

حجم نمونه برای مطالعه‌ی حاضر ۳۵۰ نفر برآورد شد که در دو گروه مجزای لیسه و متوسطه تقسیم بندی شدند که با احتساب ۱۰٪ ریزش نمونه‌ها تعداد کل حجم نمونه ۳۶۰ نفر محاسبه گردید. به عبارتی، در هر دو گروه تعداد ۱۸۰ نفر تعداد نمونه‌ها برآورد شد؛ اما در مطالعه‌ی ما به دلیل عدم همکاری متعلمین تعداد ۳۰۰ نمونه وارد پژوهش شدند و در نهایت در هر گروه ۱۵۰ نفری پرسشنامه را تکمیل کردند.

۳. معیارهای ورود به مطالعه

برای شامل سازی افراد در جامعه‌ی آماری مورد مطالعه معیارهای ذیل در نظر گرفته شدند:

- دخترانی که علایم بلوغ را دارا بودند؛
- دخترانی که مربوط به لیسه‌ی جهان ملکه می‌باشند؛
- دخترانی که تمایل با مصاحبه با ما را داشتند؛
- دخترانی که در دوره‌ی متوسطه و لیسه درس می‌خواندند؛

۴. معیارهای خروج از مطالعه

- دخترانی که تمایل به مصاحبه کردن با ما را نداشتند؛
- دخترانی که از در دوره‌ی ابتدائیه مکتب بودند؛
- دخترانی که پرسشنامه را به صورت مکمل پر نکرده‌اند.

۵. یافته‌ها

در این مطالعه به بررسی و مقایسه‌ی میزان آگاهی و عملکرد دختران در مورد بهداشت بلوغ در دو گروه متوسطه و لیسه‌ی مکتب جهان ملکه در سال ۱۳۹۷ را پرداخته شدند. در این مطالعه، تعداد کل متعلمین در هر دو گروه به ۳۰۰ نفر می‌رسید که ۱۵۰ نفر شان در گروه لیسه و ۱۵۰ نفر دیگر شان در گروه لیسه قرار دارند. در این مطالعه، کوچک‌ترین سن متعلمین در گروه متوسطه عبارت از ۱۲ سال و بزرگ‌ترین سن متعلمین عبارت از ۱۸ سال می‌باشد و در گروه لیسه، حداقل سنی متعلمین عبارت از ۱۶ سال و حداکثر سن گروه لیسه عبارت از ۲۷ سال می‌باشد. در این مطالعه، متعلمین مورد مطالعه را از لحاظ گروه سنی به چهار کتگوری که عبارت از (۱۲-۱۵ سال، ۱۶-۱۹ سال، ۲۰-۲۳ سال و ۲۴-۲۷ سال) تشکیل می‌دهد.

در مطالعه‌ی حاضر از میان ۱۵۰ نفر از متعلمین که در گروه متوسطه هستند، بیش‌ترین شان در گروه سنی ۱۲ تا ۱۵ سال هستند (۱۱۹ نفر، ۷۹,۳ درصد) و کم‌ترین شان در گروه سنی ۱۶ تا ۱۹ سال هستند (۳۱ نفر، ۲۰,۷ درصد)؛ اما از میان ۱۵۰ نفر از متعلمین که در گروه لیسه قرار دارند، بیش‌ترین شان در گروه سنی ۱۶ تا ۱۹ سال هستند (۱۲۹ نفر، ۸۶ درصد) و کم‌ترین شان در گروه سنی ۲۴ تا ۲۷ سال می‌باشند (۰,۷ درصد)؛ اما در کل، بیش‌ترین متعلمین در گروه سنی ۱۶ تا ۱۹ سال هستند (۱۶۰ نفر، ۵۳ درصد) و کم‌ترین متعلمین مورد مطالعه (۱ نفر، ۰,۳ درصد) در گروه سنی ۲۴ تا ۲۷ سال قرار دارند.

جدول ۱. فراوانی شاخص آماری جامعه بر حسب سن در هر دو گروه

گروه سنی متعلمین	متوسطه		لیسه		سن کل	
	فراوانی	فیصدی	فراوانی	فیصدی	فراوانی	فیصدی
۱۲ تا ۱۵ سال	۱۱۹	۷۹,۳	۰	۰	۱۱۹	۳۹,۴
۱۶-۱۹ سال	۳۱	۲۰,۷	۱۲۹	۸۶	۱۶۰	۵۳
۲۰ تا ۲۳ سال	۰	۰	۲۰	۱۳,۳	۲۰	۶,۶
۲۴ تا ۲۷ سال	۰	۰	۱	۰,۷	۱	۰,۳

در مطالعه‌ی ما متعلمین که در گروه متوسطه هستند، بیش‌ترین شان در مورد بهداشت دوران بلوغ آگاهی دارند (۱۳۸ نفر، ۹۲ درصد) و کم‌ترین شان در مورد بهداشت بلوغ آگاهی ندارند (۱۲ نفر، ۸ درصد) و همچنان متعلمین که در گروه لیسه قرار دارند، نیز بیش‌ترین شان در مورد بهداشت بلوغ آگاهی دارند (۱۳۲ نفر، ۸۸ درصد) و کم‌ترین متعلمین مورد مطالعه (۱۸ نفر، ۱۲ درصد) در گروه لیسه، از بهداشت دوران بلوغ آگاهی ندارند.

جدول ۲: فراوانی شاخص آماری جامعه برحسب داشتن آگاهی از بهداشت دوران بلوغ

گروه متوسطة		گروه ليهه		داشتن آگاهي از بهداشت دوران بلوغ
فراواني	فيصدي	فراواني	فيصدي	
۱۳۸	۹۲	۱۳۲	۸۸	آگاهي دارند
۱۲	۸	۱۸	۱۲	آگاهي ندارند
۱۵۰	۵۰	۱۵۰	۵۰	مجموعه

در مطالعه‌ی حاضر در هر دو گروه مطالعه، بیش‌ترین منبع کسب اطلاعات متعلمين در مورد بهداشت دوران بلوغ عبارت از مادر آنان (۷۹ نفر، ۵۲٫۷ درصد = گروه متوسطه و ۷۰ نفر، ۴۶٫۷ درصد = گروه ليهه) و همچنان منبع کسب اطلاعات در مورد بهداشت دوران بلوغ در گروه متوسطه عبارت از کتاب و مجله (۶ نفر، ۴ درصد) و در گروه ليهه کم‌ترین منبع کسب اطلاعات متعلمين (۹ نفر، ۶ درصد) در مورد بهداشت دوران بلوغ عبارت از دوستان بودند.

جدول ۳: فراوانی شاخص آماری جامعه بر حسب منبع کسب اطلاعات در هر دو گروه

گروه متوسطه		گروه ليهه		منبع کسب اطلاعات در مورد بهداشت بلوغ
فراواني	فيصدي	فراواني	فيصدي	
۷۹	۵۲٫۷	۷۰	۴۶٫۷	مادر
۷	۴٫۷	۱۵	۱۰	رادیو- تلویزیون
۳۹	۲۶	۳۵	۲۳٫۳	خواهر
۱۹	۱۲٫۷	۹	۶	دوستان
۶	۴	۲۱	۱۴	کتاب و مجله

در مطالعه‌ی حاضر سطح آگاهی متعلمين در هر دو گروه در مورد بهداشت دوران بلوغ در حد متوسط می‌باشد طوری‌که (۱۱۶ نفر، ۷۷٫۳ درصد از گروه متوسطه و ۸۱ نفر، ۵۴ درصد از گروه ليهه) هستند. همچنان سطح آگاهی کم‌ترین متعلمين در مورد بهداشت دوران بلوغ در هر دو گروه (۹ نفر و ۶ درصد مربوط به گروه متوسطه و ۳۰ نفر، ۲۰ درصد مربوط به گروه ليهه) در حد کافی بودند.

جدول ۴: فراوانی شاخص آماری جامعه برحسب داشتن سطح اطلاعات در هر دو گروه

گروه متوسطه		گروه ليهه		داشتن سطح اطلاعات در مورد بهداشت دوران بلوغ
فراواني	فيصدي	فراواني	فيصدي	
۲۵	۱۶٫۷	۳۹	۲۶	ناکافي
۱۱۶	۷۷٫۳	۸۱	۵۴	متوسط
۹	۶	۳۰	۲۰	کافي

در مطالعه‌ی حاضر متعلمین که مربوط به گروه متوسطه هستند، بیش‌ترین‌شان در اولین عادت ماهانه‌ی شان احساس شرم و خجالت داشتند (۵۷ نفر، ۳۸ درصد) و کم‌ترین‌شان در اولین عادت ماهانه‌ی شان احساس خوشحالی بزرگ شدن را داشتند (۲ نفر، ۱,۳ درصد) و بیش‌ترین متعلمین که در گروه لیسه قرار دارند، در اولین عادت ماهانه‌ی شان، احساس ترس و نگرانی داشتند (۶۱ نفر، ۴۰,۷ درصد) و همچنان کم‌ترین این متعلمین (۱ نفر، ۰,۷ درصد) در اولین عادت ماهانه‌اش نیز احساس خوشحالی و بزرگ شدن را دارند.

جدول ۵: فراوانی شاخص آماری جامعه برحسب داشتن نوعیت احساس در اولین عادت ماهانه

داشتن نوعیت احساس در اولین عادت ماهانه	گروه متوسطه		گروه لیسه	
	فراوانی	فیصدی	فراوانی	فیصدی
ترس و نگرانی	۳۷	۲۴,۷	۶۱	۴۰,۷
شرم و خجالت	۵۷	۳۸	۴۵	۳۰
غرور و بزرگی	۷	۴,۷	۹	۶
احساس خاصی نداشتم	۳۴	۲۲,۷	۲۲	۱۴,۷
خوشحالی و بزرگ شدن	۲	۱,۳	۱	۰,۷
خشم و عصبانیت	۱۳	۸,۷	۱۲	۸

در مطالعه‌ی حاضر، از میان ۱۵۰ نفر از متعلمین که در گروه متوسطه هستند، بیش‌ترین‌شان در مورد بهداشت بلوغ، دارای آگاهی به‌نسبت مطلوب می‌باشند (۱۰۸ نفر، ۷۲ درصد) و کم‌ترین این متعلمین در مورد بهداشت بلوغ از آگاهی نامطلوب برخوردار هستند (۴ نفر، ۲,۷ درصد) و از میان ۱۵۰ نفر از متعلمین مربوط به گروه لیسه، بیش‌ترین‌شان در مورد بهداشت بلوغ از آگاهی مطلوب برخوردار هستند (۹۷ نفر، ۶۴,۷ درصد) و کم‌ترین این متعلمین (۰ نفر، و صفر درصد) در مورد بهداشت بلوغ دارای آگاهی نامطلوب می‌باشند. نتایج نشان داد که متعلمین گروه لیسه در مقایسه با گروه متوسطه از آگاهی بهتری برخوردار بودند. (به ترتیب ۶۴,۷ درصد، ۲۵,۳ درصد).

جدول ۶: میزان آگاهی دختران در مورد بهداشت بلوغ در هر دو گروه

میزان آگاهی دختران در مورد بهداشت بلوغ در هر دو گروه	متوسطه		لیسه		میانگین هر دو گروه	
	فراوانی	فیصدی	فراوانی	فیصدی	فراوانی	فیصدی
نامطلوب	۴	۲,۷	۰	۰	۴	۱,۳
نسبتاً مطلوب	۱۰۸	۷۲	۵۳	۳۵,۳	۱۶۱	۵۳,۷
مطلوب	۳۸	۲۵,۳	۹۷	۶۴,۷	۱۳۵	۴۵

در این مطالعه در هر دو گروه بیشترین متعلمین مورد مطالعه، در مورد بهداشت بلوغ عملکرد به نسبت مطلوب دارند (۱۳۴ نفر، ۸۹,۳ درصد و ۱۴۰ نفر، ۹۳,۳ درصد) و همچنان کمترین متعلمین هر دو گروه (۶ نفر، ۴ درصد و ۴ نفر ۲,۷ درصد)، در مورد بهداشت بلوغ از عملکرد مطلوب برخوردار می باشند. نتایج نشان داد که متعلمین گروه متوسطه در مقایسه با گروه لیسه دارای عملکرد بهتری هستند (به ترتیب ۴ درصد و ۲,۷ درصد).

جدول ۷. میزان آگاهی و عملکرد دختران در مورد بهداشت بلوغ در هر دو گروه

میزان کلی آگاهی و عملکرد دختران در مورد بهداشت بلوغ در هر دو گروه		گروه متوسطه		گروه لیسه		میانگین هر دو گروه	
فراوانی	فیصدی	فراوانی	فیصدی	فراوانی	فیصدی	فراوانی	فیصدی
۶	۴	۰	۰	۶	۲	نامطلوب	
۱۳۲	۸۸	۱۴۵	۹۶,۷	۲۷۷	۹۲,۲	نسبتاً مطلوب	
۱۲	۸	۵	۳,۳	۱۷	۵,۸	مطلوب	

در این مطالعه، بیشترین تعداد متعلمین مورد مطالعه در هر دو گروه متوسطه و لیسه، در مورد بهداشت بلوغ دارای آگاهی و عملکرد به نسبت مطلوب می باشند (۱۳۲ نفر، ۸۸ درصد و ۱۴۵ نفر، ۹۶,۷ درصد) و همچنان کمترین متعلمین در هر دو گروه (۶ نفر، ۴ درصد و ۰ نفر، ۰ درصد)، در مورد بهداشت بلوغ دارای آگاهی و عملکرد نامطلوب می باشند. نتایج نشان داد که متعلمین گروه متوسطه در مقایسه با گروه لیسه دارای آگاهی و عملکردی بهتری هستند (به ترتیب ۸ درصد و ۳,۳ درصد).

جدول ۸. میزان عملکرد دختران در مورد بهداشت بلوغ در هر دو گروه

تعیین میزان عملکرد دختران در مورد بهداشت بلوغ در هر دو گروه		گروه متوسطه		گروه لیسه		میانگین هر دو گروه	
فراوانی	فیصدی	فراوانی	فیصدی	فراوانی	فیصدی	فراوانی	فیصدی
۱۰	۶,۷	۶	۴	۱۶	۵,۴	نامطلوب	
۱۳۴	۸۹,۳	۱۴۰	۹۳,۳		۹۰,۱	به نسبت مطلوب	
۶	۴	۴	۲,۷	۱۰	۳,۳	مطلوب	

در این مطالعه، متعلمین در تمام گروه سنی در مورد بهداشت بلوغ دارای آگاهی و عملکرد به نسبت مطلوب می باشند که به ترتیب عبارت از (۸۷,۴ درصد، ۹۱,۳ درصد، ۹۵ درصد و ۱۰۰ درصد) می باشد و کمترین متعلمین در تمام گروه های سنی در مورد بهداشت بلوغ دارای آگاهی و عملکرد مطلوب می باشند که به ترتیب (۴,۵ درصد، ۳,۱ درصد، ۵ درصد و ۰ درصد) می باشد. نتایج نشان داد که عملکرد متعلمینی که در گروه سنی ۱۲ تا ۱۵ سال قرار دارند نسبت به سایر گروه سنی متعلمین بهتر می باشند (۵ نفر، ۴,۲ درصد).

جدول ۹. میزان عملکرد دختران در مورد بهداشت بلوغ در کل متعلمین برحسب سن

میزان عملکرد دختران در مورد بهداشت بلوغ در کل متعلمین برحسب سن		نامطلوب		نسبتا مطلوب		مطلوب	
فراوانی	فیصدی	فراوانی	فیصدی	فراوانی	فیصدی	فراوانی	فیصدی
۱۰	۸,۴	۱۰۴	۸۷,۴	۵	۴,۲		
۹	۵,۶	۱۴۶	۹۱,۳	۵	۳,۱		
۰	۰	۱۹	۹۵	۱	۵		
۰	۰	۱	۱۰۰	۰	۰		

در مطالعه‌ی ما بیش‌ترین متعلمین در تمام گروه سنی در مورد بهداشت بلوغ دارای آگاهی و عملکرد به‌نسبت مطلوب (به ترتیب ۸۶,۶ درصد، ۹۶,۹ درصد، ۹۵ درصد و ۱۰۰ درصد) می‌باشد. همچنان کم‌ترین متعلمین در تمام گروه سنی در مورد بهداشت بلوغ، دارای آگاهی و عملکرد نامطلوب به ترتیب (گروه سنی ۱۲ تا ۱۵ سال ۵ درصد و سایر گروه‌های سنی صفر درصد) می‌باشد. نتایج نشان داد متعلمین که در گروه سنی ۱۲ تا ۱۵ سال قرار دارند، در مورد بهداشت دوران بلوغ نسبت به سایر گروه سنی متعلمین، دارای آگاهی و عملکرد بهتری می‌باشند (به ترتیب ۸۴ درصد، ۳,۱ درصد، ۵ درصد و ۰ درصد).

جدول ۱۰: تعیین میزان آگاهی و عملکرد دختران در مورد بهداشت بلوغ در کل متعلمین

تعیین میزان آگاهی و عملکرد دختران در مورد بهداشت بلوغ در کل متعلمین برحسب سن		نامطلوب		نسبتا مطلوب		مطلوب	
فراوانی	فیصدی	فراوانی	فیصدی	فراوانی	فیصدی	فراوانی	فیصدی
۶	۵	۱۰۳	۸۶,۶	۱۰	۸,۴		
۰	۰	۱۵۵	۹۶,۹	۵	۳,۱		
۰	۰	۱۹	۹۵	۱	۵		
۰	۰	۱	۱۰۰	۰	۰		

نتایج آزمون اسپیرمن نشان داد که بین متغیرهای زمینه‌ای مانند پایه‌ی تحصیلی و میزان آگاهی دختران ارتباط معنادار وجود دارد که این ارتباط از نوع مستقیم می‌باشد. به این صورت که با افزایش پایه‌ی تحصیلی میزان آگاهی افزایش یافته است. آزمون پیرسون نیز نشان داد که سن محصلین نیز با میزان آگاهی ارتباط مستقیم داشته است و با افزایش سن میزان آگاهی نیز افزایش را نشان می‌دهد.

جدول ۱۱. بررسی همبستگی بین متغیرهای زمینه‌ای با میزان آگاهی کل دختران مکتب جهان ملکه در مورد بهداشت بلوغ

میزان آگاهی		
P_VALUE	ضریب همبستگی	متغیر
$<0/001^*$	۰/۲۵۲	سن محصلین
۰/۸۹۳	۰/۰۰۸	وضعیت اقتصادی
۰/۲۳۳	-۰/۰۶۹	تحصیلات مادر
۰/۹۶۸	-۰/۰۰۲	تحصیلات پدر
$<0/001^*$	۰/۳۸۶	پایه تحصیلی

نتایج آزمون اسپیرمن نشان داد که بین تحصیلات پدر و میزان عملکرد ارتباط معنادار و مستقیم وجود دارد. به این ترتیب که با افزایش تحصیلات پدر، میزان عملکرد دختران افزایش می‌یابد. میزان تحصیلات مادر و عملکرد ارتباط معناداری نشان نداد. پایه‌ی تحصیلی محصلین نیز با میزان عملکرد ارتباط معنادار و معکوس دارد. به این صورت که با افزایش پایه‌ی تحصیلی میزان عملکرد کاهش می‌یابد.

جدول ۱۲. بررسی همبستگی بین متغیرهای زمینه‌ای با میزان عملکرد کل دختران مکتب جهان ملکه در مورد بهداشت بلوغ

میزان عملکرد		
P_VALUE	ضریب همبستگی	متغیر
-۰/۰۶۸	۰/۲۴۱	سن محصلین
۰/۳۷۷	-۰/۰۵۱	وضعیت اقتصادی
۰/۶۱۵	-۰/۰۲۹	تحصیلات مادر
$<0/001^*$	۰/۲۰۰	تحصیلات پدر
$<0/001^*$	-۰/۲۳۱	پایه‌ی تحصیلی

نتایج آزمون پیرسون نشان داد که بین سن محصلین و میزان آگاهی و عملکرد رابطه‌ی معنادار و معکوس وجود دارد. به این صورت که با افزایش سن، میزان آگاهی و عملکرد کاهش می‌یابد. نتایج آزمون اسپیرمن هم نشان داد که میزان تحصیلات پدر با میزان آگاهی و عملکرد رابطه‌ی معنادار و مستقیم دارد و با افزایش تحصیلات پدر، میزان آگاهی و عملکرد افزایش می‌یابد. همچنین در این آزمون پایه‌ی تحصیلی نیز با میزان آگاهی و عملکرد رابطه‌ی معنادار و معکوس داشت. به این معنا که با افزایش پایه‌ی تحصیلی میزان آگاهی عملکرد کاهش می‌یابد.

جدول ۱۳. بررسی همبستگی بین متغیرهای زمینه‌ای با میزان کلی آگاهی و عملکرد در کل دختران مکتب جهان ملکه در مورد بهداشت بلوغ

میزان آگاهی و عملکرد		
P_VALUE	ضریب همبستگی	متغیر
۰/۰۰۲*	-۰/۱۷۵	سن محصلین
۰/۳۹۱	-۰/۵۰	وضعیت اقتصادی
۰/۵۵۶	-۰/۰۳۴	تحصیلات مادر
۰/۰۲۱*	۰/۱۳۴	تحصیلات پدر
<۰/۰۰۱*	-۰/۲۹۸	پایه تحصیلی

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از دوره‌های مهم زندگی انسان، دوره‌ی نوجوانی است. انرژی انسان در تازه‌ترین، بیش‌ترین و نیرومندترین شکل آن در این مرحله‌ی زندگی یعنی در دوره‌ی نوجوانی ظاهر می‌شود. بلوغ یکی از ابعاد مهم این دوران است که اطلاع از روند طبیعی و مشکلات آن موجب گذر موفق فرد به دوران بزرگسالی و باروری می‌گردد که آگاهی ناچیز دختران نوجوان در مورد تغییر جسمی- روانی دوران بلوغ، دریافت اطلاعات ناقص و از منابع غیر مطمئن، مشکلات جسمی- روانی متعددی در زندگی خانوادگی آنان به وجود می‌آورد. از طرفی، اطلاع‌رسانی درست، موجب نشاط، شادی، تندرستی، امید به استقلال و رشد اجتماعی آنان شده دختران نوجوان را در مقابل بیماری‌های جسمی و روحی ناشی از ناآگاهی ایمن می‌کند [۱].

در مورد بهداشت بلوغ مطالعات زیادی انجام شده است. از جمله نتایج مطالعه‌ی ژول و همکاران است که از سال ۱۹۸۴ تا ۱۹۹۸ با عنوان میزان آگاهی و عملکرد دختران آمریکائی در مورد بهداشت دوران بلوغ، روی ۱۲۰۰ دختر آمریکائی انجام گرفت نشان داد که بیش‌ترین دختران آمریکایی موجود در این مطالعه، در مورد بهداشت دوران بلوغ دارای آگاهی خوب هستند که میانگین نمره‌ی آگاهی آن‌ها عبارت از ۶۱٫۷ درصد می‌باشد و همچنین ۷۳٫۷ درصد این دختران در مورد بهداشت دوران بلوغ عملکرد مطلوب، ۲۰ درصد شان عملکرد به نسبت مطلوب و ۶٫۳ درصد شان عملکرد نامطلوب داشته اند [۱۱]. این مطالعه از لحاظ میانگین آگاهی با مطالعه‌ی ما هم‌خوانی ندارد؛ زیرا در مطالعه‌ی ما میانگین آگاهی متعلمین در مورد بهداشت بلوغ عبارت از ۳۴٫۵۷ درصد می‌باشد. همچنان از لحاظ عملکرد نیز با مطالعه‌ی ما هم‌خوانی ندارد، چون در مطالعه‌ی ما بیش‌ترین متعلمین در مورد بهداشت بلوغ دارای عملکرد به نسبت مطلوب می‌باشند (۵۳٫۷ درصد).

و یافته‌های مطالعه‌ی کاشفی و همکاران در سال ۱۳۹۲ با عنوان آگاهی و عملکرد دانش‌آموزان دختر دبیرستانی شهر بجنورد در مورد بهداشت دوران بلوغ، نشان داد که میانگین سنی در واحدهای پژوهش ۱۶٫۹ بود. ۳۴۶ نفر (۷۷/۹٪)، ۸۸ نفر (۱۹/۸٪) و ۱۰ نفر (۲/۳٪) به ترتیب آگاهی ضعیف، متوسط و خوب داشتند. در خصوص عملکرد، ۱۸۴ نفر (۴۱/۴٪)، ۲۳۲ نفر (۵۲/۳٪) و ۲۸ نفر (۶/۳٪) به ترتیب از سطح عملکرد ضعیف، متوسط و خوب برخوردار بودند. در پژوهش آن‌ها حداکثر سن دانش‌آموزان ۲۲ و حداقل سن شان عبارت از ۱۲ می‌باشد. همچنان در مطالعه‌ی آن‌ها منبع کسب اطلاعات آگاهی بیش‌ترین دانش‌آموزان به ترتیب کتاب و روزنامه بوده است [۱۲]. این مطالعه از نظر میزان آگاهی مشابه با مطالعه‌ی ما نمی‌باشد؛ زیرا در مطالعه‌ی ما بیش‌ترین متعلمین در مورد بهداشت بلوغ دارای میزان آگاهی به نسبتاً مطلوب می‌باشد (۵۳٫۷ درصد)؛ اما از لحاظ عملکرد در مورد بهداشت بلوغ با مطالعه‌ی ما هم‌خوانی ندارد، چون در

مطالعه‌ی ما نیز بیش‌ترین متعلمین در مورد بهداشت بلوغ، از عملکرد به‌نسبت مطلوب برخوردار هستند (۹۰,۱ درصد). از لحاظ حداقل سنی نیز با مطالعه‌ی ما همخوانی دارد، چون در مطالعه‌ی ما نیز حداقل سنی متعلمین عبارت از ۱۲ سال می‌باشد؛ اما از لحاظ حداکثر سنی با مطالعه‌ی ما همخوانی ندارد، چون در مطالعه‌ی ما حداکثر سن متعلمین ۲۷ سال می‌باشد. همچنان این مطالعه از لحاظ منبع کسب اطلاعات در مورد بهداشت بلوغ مشابه مطالعه‌ی ما می‌باشد؛ زیرا در مطالعه‌ی ما، نیز منبع کسب بیش‌ترین متعلمین عبارت از مادران آن می‌باشد (۴۶,۷ درصد).

در مطالعه‌ی ما بین تحصیلات پدر و میزان عملکرد رابطه‌ی معنادار وجود داشت؛ اما با تحصیلات مادر ارتباطی نداشت که این می‌تواند به این دلیل باشد که در جامعه‌ی افغانستان پدر نسبت به مادر نقش مهم و اول را در خانه و جامعه ایفا می‌کند. در این پژوهش، میزان عملکرد محصلین با افزایش سن و پایه‌ی تحصیلی کاهش می‌یابد که می‌تواند به این دلیل باشد که اگرچه آگاهی از بهداشت بلوغ افزایش یافته، اما کم‌کم حساسیت نسبت به مسائل بهداشت بلوغ به دلیل بی‌توجهی خانواده و جامعه نسبت به مسائل بلوغ کاهش یافته و این می‌تواند روی عملکرد و رفتارهای بهداشتی محصلین تأثیرگذار باشد و باعث بی‌توجهی آن‌ها به این مسائل گردد.

در این مطالعه، منبع کسب اطلاعات بیش‌ترین تعداد متعلمین عبارت از مادران آن می‌باشد. در این مطالعه، بیش‌ترین تعداد متعلمین گروه متوسطه در مورد بهداشت بلوغ، دارای آگاهی و عملکرد به‌نسبت مطلوب می‌باشد و در گروه لیسه بیش‌ترین شان دارای آگاهی مطلوب و عملکرد به‌نسبت مطلوب می‌باشند و عملکرد متعلمین گروه لیسه نسبت به گروه متوسطه در مورد بهداشت بلوغ خوب می‌باشد. یافته‌ها نشان دادند که متعلمین گروه لیسه نسبت به گروه متوسطه دارای آگاهی بهتری می‌باشند. همچنان یافته‌ها نشان داد که عملکرد متعلمین گروه لیسه و متوسطه در مورد بهداشت بلوغ ضعیف د. بنابراین، برای بلندبردن هرچه بیش‌تر سطح آگاهی متعلمین، انجام مطالعات بیش‌تری ضروری به نظر می‌رسد و از آنجایی که منبع کسب اطلاعات اکثر متعلمین مادران آن بوده است. بنابراین، برگزاری کلاس‌های آموزشی، جهت افزایش اطلاعات مادران در این زمینه توصیه می‌گردد.

Reference

1. Kheyrkhah M, Mokarie H, Neisani L, Hoseini F. The impact of puberty health education on self concept of adolescents. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2013;8(3):47-57.
 2. Moodi M, Zamanipour N, Sharifirad GR, Shahnazi H. Evaluating puberty health program effect on knowledge increase among female intermediate and high school students in Birjand, Iran. *Journal of education and health promotion*. 2013;2:57.
 3. Azizi M, Fathi R. The Effect of Puberty Health Education on 12-14 Year-Old Girls' Mental Health and Identity Styles. *journal of ilam university of medical sciences*. 2017;25(1):159-68.
 4. Ghahremani L, Heydarnia A, Babaie G, Nazary M. Effects of puberty health education on health behavior of secondary school girl students in Chabahar city. *Iranian South Medical Journal*. 2008;11(1):61-8.
 5. Kaminski B, Palmert MR. Human Puberty: Physiology, Progression, and Genetic Regulation of Variation in Onset 2010. 2113-34 p.
 6. Pinyerd B, Zipf WB. Puberty-timing is everything! *Journal of pediatric nursing*. 2005. ۸۲-۷۵:(۲)۲۰;
 7. Sedghi Sabet M, Hasavari F, Saied Fazel Poor F. A Survey of Knowledge, Attitude, and Health Behaviour of Girl Students about Puberty. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2003;12(47):31-8.
 8. McGrory A. Education for the menarche. *Pediatr Nurs*. 1995;21(5):439-40; 43.
 9. Skandhan KP, Pandya AK, Skandhan S, Mehta YB. Menarche: prior knowledge and experience. *Adolescence*. 1988;23(89):149-54.
 10. Sharma M, Gupta S. Menstrual pattern and abnormalities in the high school girls of Dharan: a cross sectional study in two boarding schools. *Nepal Medical College journal : NMCJ*. 2003;5(1):34-6.
 11. Juul A, Teilmann G, Scheike T, Hertel NT, Holm K, Laursen EM et al. Pubertal development in Danish children: comparison of recent European and US data. *Int J Androl* 2006; 29(1):247-55.
۱۲. کاشفی فرزانه. آگاهی و عملکرد دانش آموزان دختر دبیرستانی شهر بجنورد در مورد بهداشت دوران قاعدگی، مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، دوره ی اول، شماره ۵، ۱۳۹۲.

Developing mobile phone text messages for tobacco risk communication among college students: a mixed methods study

Translator: Musa Bashir*

* Assistan Professor, Student of Public Health Doctorate, Faculty of Medicine, Khatam Al-Nabieen University, Kabul, Afghanistan.

E-mial: mousa.bashir22@gmail.com Tel: 0093782130909

Abstract

Background: Engaging young adults for the purpose of communicating health risks associated with nicotine and tobacco use can be challenging since they comprise a population heavily targeted with appealing marketing by the evolving tobacco industry. The Food and Drug Administration seeks novel ways to effectively communicate risks to warn about using these products. This paper describes the first step in developing a text messaging program delivered by smartphones that manipulate three messaging characteristics (i.e., depth, framing, and appeal).

Methods: Perceptions of community college students were described after previewing text messages designed to inform about risks of using conventional and new tobacco products. Thirty-one tobacco users and nonusers, aged 18–25 participated in five focus discussions held on two community college campuses. Attendees reviewed prototype messages and contributed feedback about text message structure and content. Qualitative data were coded and analyzed using NVivo Version 10.

Results: Most participants were female and two-thirds were ethnic minorities. A variety of conventional and new tobacco products in the past month were used by a third of participants. Three identified domains were derived from the qualitative data. These included perceived risks of using tobacco products, receptivity to message content, and logistical feedback regarding the future message campaign.

Conclusion: Overall, participants found the messages to be interesting and appropriate. A gap in awareness of the risks of using new tobacco products was revealed. Feedback on the prototype messages was incorporated into message revisions. These findings provided preliminary confirmation that the forthcoming messaging program will be appealing to young adults.

Keywords: Nicotine and tobacco products, Qualitative, Text messages, Young adults

طراحی پیام های متنی تلفن همراه در ارتباط با خطر تنباکو در میان دانشجویان: یک مطالعه میکس متد (ترکیبی)

مترجم: موسی بشیر*

*استادیار (پوهنیار)، دانشجوی دکترای صحت عامه، دانشکده ی طب معالجوی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان

ایمیل: mousa.bashir22@gmail.com تلفن: ۰۰۹۳۷۸۲۱۳۰۹۰۹

چکیده

زمینه: جذب بزرگسالان جوان به منظور برقراری ارتباط در باره ی خطرات سلامتی مرتبط با مصرف نیکوتین و تنباکو می تواند چالش باشد. آن ها جمعیتی هستند که به شدت با بازاریابی جذاب توسط صنعت تنباکو در حال توسعه، مورد هدف قرار گرفته است.

متد: درک دانشجویان بعد از پیش نمایش پیام های طراحی شده برای آگهی بخشیدن در باره ی خطرات استفاده از تنباکوی معمول و رایج حاضر و تولیدات جدید تنباکو توصیف شد. ۳۱ مصرف کننده ی دخانیات و غیر مصرف کننده ۱۸ - ۲۵ ساله در پنج بحث که در دو دانشگاه برگزار شد، شرکت کردند. شرکت کنندگان نمونه ی اصلی پیام را مرور کردند و در بازخورد دادن در مورد ساختار پیام متنی و محتوا همکاری کردند، داده های کیفی با استفاده از NVivo نسخه ی ۱۰ کدگذاری و تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها: اکثر شرکت کنندگان زن و دو سوم اقلیت های قومی بودند. انواع معمولی و جدید محصولات توتون و تنباکو در ماه گذشته توسط یک سوم از شرکت کنندگان مورد استفاده قرار گرفت. سه دامنه ی مشخص شده از داده های کیفی استخراج شد. این شامل خطرات درک شده با استفاده از محصولات توتون و تنباکو، پذیرش محتوای پیام و بازخورد منطقی به کمپین پیام در آینده می شد.

نتیجه: پیام ها برای شرکت کنندگان جالب و مناسب به نظر می رسید، مشخص شد که شکاف در آگاهی از خطرات استفاده از محصولات توتون و تنباکوی جدید است. بازخورد به پیام های اولیه باعث تجدید نظر در پیام شد. این یافته ها تایید اولیه ای است از این که پیام های طراحی شده در آینده برای جوانان جذاب خواهد بود.

مقدمه

بزرگسالان جوان یک جمعیت پویا هستند. با توجه به این که بازاریابی تنباکو و نیکوتین به سرعت در حال توسعه است، با این حال، رویکردهای خلاقانه و موثر برای برقراری ارتباط اطلاعات بهداشتی به این جمعیت به واقع هدفمند بسیار مهم است.

با این حال، توجه به بزرگسالان جوان، می تواند یک چالش هم باشد، به خصوص اگر هدف ارتباط خطرات بهداشتی مرتبط با استفاده از تنباکوی توتون باشد. از بیش از ۳۰ میلیون جمعیت ۱۸-۲۴ سال آمریکایی در حدود ۲۰,۲ میلیون در موسسات تحصیلاتی ثبت نام کرده اند. و این یک مکانی برای آزمون استراتژی های کنترل تنباکو در میان جمعیت جوان را فراهم می کند. در بین سال های ۲۰۰۶-۲۰۱۴ سیگار کشیدن بین دانشجویان از ۱۹ به ۱۲,۲ کاهش پیدا کرد. این کاهش ممکن است به دلیل افزایش محبوبیت محصولات جدید توتون و تنباکو باشد. بازار تبلیغات این محصولات جدید را در بین جوانان به عنوان جایگزین های امن برای محصولات توتون و تنباکو معمولی معرفی می کنند. در میان جمعیت های بزرگسال جوان دانشجویان درک مطلوبی از مصرف سیگار الکترونیکی و قلیان دارند. یک تحقیق ملی نشان داد که در بین سیگاری های ۱۸-۲۴ ساله که از محصولات سیگار قدیم و رایج و معمول استفاده می کردند ۳۷,۶٪ منحصراً سیگار مصرف می کردند؛ در حالی که ۶۲,۴٪ مصرف کنندگان از دیگر محصولات توتون و تنباکو استفاده می کردند (نوع سیگارهای برگ، محصولات بی دود، قلیان و سیگار الکترونیکی). بیست و پنج درصد از نمونه ای تحقیق شده ی ملی بزرگسالان جوان در سال ۲۰۱۴ تنباکو و قلیان مصرف می کردند. در پیگیری ۶ ماهه، ۸ درصد دیگر از کاربران که هرگز سیگار نمی کشیدند، قلیان کشیدن را شروع کردند. برخی بزرگسالان جوان ممکن است برای کاهش مصرف سیگار به جایگزین های نیکوتین و محصولات توتون و تنباکو تمایل پیدا کنند. با این باور که آن ها در حال کاهش خطرات سلامتی مرتبط با نیکوتین و تنباکو هستند. تحقیقات بیش تر در مورد دلایل تمایل به استفاده از محصولات دوگانه و چند گانه نیاز است؛ اما برخی از موارد مانند دسترس بودن، عدم وجود مقررات و دست کم گرفتن خطرات برای سلامتی می توانند به عنوان دلایل بالقوه باشند. شناسایی دلایل جذب و خطرات مرتبط یک تلاش مهم در کنترل توتون و تنباکو برای جمعیت بزرگسال جوان است. پیگیری از مصرف خانوادگی سیگار و اقدام به کنترل دخانیات ۷ سال پیش باعث شد که سازمان غذا و داروی فدرال (FDA) سیگار و محصولات توتون و تنباکوی بدون دود را قاعده مند کند؛ دامنه ی این تنظیم و قانونمندی به محصولات نیکوتین الکترونیک، سیگار برگ و قلیان نیز تسری پیدا کرد. این اقدام یعنی پژوهش به سمت کنترل تنباکو نه تنها در جهت شناسایی عناصر اعتیاد بلکه ترجیح محصول، جذابیت های بازاریابی و پیام های مرتبط با خطر سلامتی مطالعه ی فعلی نشان می دهد. اولین گام در ایجاد و توسعه ی پیام ها برای یک کمپین پیام متنی موبایل و استفاده از فوکوس گروه ها برای تست پیام برای مخاطب هدف. این کارزار شامل پیام های متنی که برای انتقال اطلاعات دقیق در مورد خطر محصولات معمولی و محصولات نوظهور است. اکثر بزرگسالان جوان (۹۲٪) در ایالات متحده دارای دستگاه های تلفن همراه است. بنابراین، ارائه ی اطلاعات از طریق پیام رسانی یک رویکرد عملی است. استفاده از این شکل ارتباطی که معمولاً مورد استفاده قرار می گیرد، بستر قابل قبولی برای اطلاع رسانی به بزرگسالان جوان در مورد خطرات سلامتی مربوط به نیکوتین و مصرف دخانیات است. این پتانسیل برای از بین بردن شکاف در آگاهی از سلامتی در میان جمعیتی که دسترسی به آنان مشکل است وجود دارد. این مطالعه ی ترکیبی دوره ی اولیه و آغازین برای بررسی درک جمعیت هدف را تشریح می کند. مشارکت در گروه های متمرکز یک رویکرد مؤثر

برای تعیین ادراک است. اندازگیری واکنش‌های دانشجویان به پیام‌های تهیه شده در گروه‌های تمرکز راهنمای پژوهشگران برای برنامه‌ریزی مناسب سودمند برای نوشتن پیام کامل است.

مواد و روش‌ها

مفهوم‌سازی و توسعه‌ی سلامت کمپین‌های ارتباطی

ایجاد کمپین پیام شامل نوشتن پیام‌های متنی برای رفع خطرات سلامتی ناشی از مصرف نیکوتین و دخانیات طراحی شده است. یک تیم تحقیقاتی چند رشته‌ای در مرکز تنظیمی علوم تنباکو در تگزاس برای جوانان و بزرگسالان جوان پیام‌ها را تهیه کردند. توسعه‌ی پیام توسط الگوی ELM (ترغیب مخاطبین به پاسخ دادن) و نظریه‌ی چشم انداز هدایت می‌شد. این نظریه‌ها به صورت ترکیبی، پردازش پیام را شکل می‌دهند و در نهایت باعث افزایش درک، حفظ محتوای پیام و ممکن است که نگرش را تغییر دهند. ELM چنین می‌گوید که پیام‌های پیچیده و منطقی می‌توانند پردازش مرکزی را تحریک کنند (پردازش شناختی، توجه به پیام محتوا، و فرصت تغییر نگرش بلندمدت) پیام‌های ساده و عاطفی می‌توانند پردازش محیط جانبی را هدایت کنند (یعنی پردازش عاطفی غیرشناختی، توجه به پیام رسان و کیفیت پیام و فرصت تغییر نگرش کوتاه‌مدت) نظریه‌ی چشم انداز بیان می‌کند که افراد به یک پیام متفاوت پاسخ می‌دهند، بسته به این که آیا از نظر هزینه‌ی قالب بندی شده (زیان محور) یا سود (سود محور) ترکیب عمق (یعنی ساده یا پیچیده)، جذابیت (یعنی احساسی یا منطقی) و فریم بندی (زیان محور یا سود محور) پیام‌ها به الگوهای هشت نوع پیام ساخته شدند.

استخدام (انتخاب شرکت کنندگان)

شرکت کنندگان در طول تحصیلات ۲۰۱۴-۲۰۱۵ از دو دانشگاه هوستون از طریق ارسال پست یا حضوری انتخاب شدند. در این سیستم دانشکده‌ها حدود ۶۹۲۹۳ دانشجو ثبت نام کرده‌اند. مشخصات دموگرافیک دانشجویان حدود ۱۵٪ سفید، ۱۳٪ آسیایی، ۳۶٪ اسپانیایی، ۳۲٪ آفریقایی-آمریکایی و دو سوم خانوارها فقیر بودند. فرمت جلسات به صورت مرور پیام متنی آنلاین و بررسی پیام‌ها بود. موارد کیفی مورد استفاده در بحث، مفاهیم استاندارد ناشی از روانشناسی شناختی و زمینه‌های آموزش بهداشت بودند. قبل از استفاده، زیرمجموعه‌ای از افراد دانشگاهی موارد را بررسی کردند. آن‌ها تأیید کردند که افراد ۱۸ تا ۲۵ ساله می‌توانند سؤالات را درک کنند، در مورد مطالب تأمل کنند و بازخورد ارائه دهند. یک پرسشنامه‌ی سنتی که دانشجو خودش پر می‌کند، مشخصات دموگرافیک، مصرف دخانیات و درک خطر را شامل می‌شد، به همراه بحث‌های گروهی. ۳۱ نفر شرکت کننده در تمام جنبه‌های مطالعه درگیر بودند. گروه‌ها بین ۵ تا ۱۰ نفر در هر گروه، مدت زمان، بسته به اندازه‌ی گروه‌ها و سطح مشارکت گروه از ۱ تا ۲ ساعت متغیر بودند. یک گروه حضور کم داشتند که با آن‌ها مصاحبه‌ی انفرادی صورت گرفت. یک کارت هدیه ۲۵ دلاری و نوشیدنی‌ها بود؛ به عنوان جبران حضور و همکاری برای شرکت برای آن‌ها در نظر گرفته شده است. هماهنگ کننده از یکایک اعضا رضایت کتبی گرفت. اعضای هیأت علمی از مرکز سرطان دانشگاه اندرسون، دانشگاه تگزاس و دانشکده‌ی هوستون این مطالعه را تأیید کردند.

جدول ۱. تولید پیام متنی و نمونه‌هایی در مورد قلیان و سیگارهای الکترونیکی (تدخینی)		
نوع پیام	توصیف پیام	خصوصیت پیام
عمیق		
پیچیده	از لحن رسمی استفاده می‌کند	جملات طولانی، واژگان علمی
ساده	از لحن غیر رسمی استفاده می‌کند	جملات کوتاه، مختصر، روندهای زبان (مانند: زبان عامیانه، پیام متنی مشهور، مخفف‌ها)
قالب‌بندی		
سود	عواقب مثبت رفتار سالم را منتقل می‌کند	اثرات مثبت به دست آمده و اثرات منفی که توسط اجتناب از محصولات کاهش می‌یابد
زیان	عواقب منفی رفتار ناسالم را منتقل می‌کند	اثرات منفی هنگام استفاده از محصولات
جذابیت		
احساسی	به منظور برانگیختن شادی، ترس، سرزنش، عصبانیت، همدلی و ... طراحی شده است و طنز در مورد محصولات	کلمات عاطفی، زمینه‌ی عاطفی و نمادهای نمایانگر لبخند یا اخم
منطقی	منطق و واقعیت‌های حاصل از ادبیات علمی را ارائه می‌دهد	جمله‌هایی که از منطق استفاده می‌کنند
نمونه‌هایی از انواع پیام‌ها	قلیان	سیگار الکترونیکی
ساده / زیان‌آور / منطقی	آب فیلتر نیست. افرادی که قلیان می‌کشند، در معرض مواد شیمیایی هستند، که تصور می‌شود توسط آب تمیز می‌شود.	خانواده‌هایی که از سیگار میوه‌ای الکترونیکی استفاده می‌کنند، کودک نوپای خود را در معرض خطر قرار می‌دهند؛ زیرا بچه‌های زیر ۵ سال آن‌ها در معرض مسمومیت‌های تصادفی سیگارهای میوه‌ای الکترونیکی بسیار آسیب‌پذیر هستند
ساده / زیان‌آور / عاطفی	افرادی که قلیان می‌کشند، شانس بیش‌تری برای تبخال دهانی چون میکروب‌ها را از طریق دهان مبادله می‌کنند	دقت داشته باشید! FDA نمی‌تواند افراد را از چیزی که داخل سیگارهای الکترونیکی وجود دارد، آگاه کند. کسانی که سیگار الکترونیکی مصرف می‌کنند، کنترل آنچه که وارد بدن آن‌ها می‌شود را از دست می‌دهند
ساده / سودمحور / عاطفی	آزاد باشید! رد کردن قلیان کمک می‌کند تا مردم از مقدار نیکوتین در یک سیگار و دستبندهای یک اعتیاد فلج‌کننده فرار کنند	افرادی که از سیگارهای الکترونیکی استفاده نمی‌کنند، افراد کوچک را از ایجاد اشتباه غم‌انگیز در نوشیدن آب میوه‌ی سیگار الکترونیکی و نیاز به سفر وحشتناک به ER باز می‌دارند.
ساده / سودمحور / منطقی	افرادی که حقایق قلیان را می‌دانند، از دود آن در امان هستند، دودی که ۳۶ برابر تار بیش‌تر از یک سیگار دارد	آیا تاکنون درباره‌ی آب میوه‌ی الکترونیکی و سیگارهای الکترونیکی شنیده‌اید؟ دوری از سیگارهای الکترونیکی تواند خطر معتاد شدن را پایین آورد، چون از سیگارهای الکترونیکی برای حفظ اشتیاق و ولع مردم به نیکوتین استفاده می‌شود
پیچیده / زیان‌آور / منطقی	افرادی که در بارها از قلیان استفاده می‌کنند، احتمال بیش‌تری وجود دارد که به بیماری‌های ریوی مرتبط با تنباکو، مبتلا شوند	مصرف سیگارهای الکترونیکی ممکن است منجر به مسمومیت با نیکوتین شود. سطح نیکوتین در کارتریج‌های یدکی می‌تواند به صورت نادرست

لیبل گذاری شده باشد که مقدار نیکوتین معمولاً بیش تر از مقدار تبلیغ شده است		
با نیکوتین مایع که سیگارهای الکترونیکی را تغذیه می کند، آشنا هستید؟ برحذر باشید! تخصص هر قطره کشیدن مردم به پرتگاه تمایل اعتیادآور به این محصولات است	به دهان خود اجازه می دهید که چکی بنویسد که ریه های شما نمی توانند آن را نقد کنند. دانشجویان کالج که مکرراً قلیان می کشند، اثرات مخرب آن را که منجر به اختلالات ریه می شوند، دست کم می گیرند.	پیچیده / زیان آور / عاطفی
از آلودگی اجتناب کنید! سیگارهای الکترونیکی تنظیم نمی شوند! خودداری از مصرف سیگارهای الکترونیک، از ایجاد و رخنه ی مواد ناشناخته ی خطرناک به بدن جلوگیری می کند.	GERMAPHOBIE JO یک ناخن پای پوشیده از قارچ را دیده و بو کرده است. از آنجا که او ریه های بدون قارچ را ترجیح دهد، از قلیان و قارچ هایی که در کمین هستند، جلوگیری می کند.	پیچیده / سودآور / عاطفی

مراحل جمع آوری داده ها

شرکت کنندگان ۲۵ پیام متنی اولیه را از طریق بررسی آنلاین مرور کردند. شرکت کنندگان متن را با توجه به عمق، رتبه بندی کردند. تعریف و تنظیم فرمت های تجدید نظر همانطور که محققان تعیین کرده اند. شرکت کنندگان پرسشنامه را که در باره ی اطلاعات دموگرافیک، مصرف تنباکو و نیکوتین در ۳۰ روز گذشته بود را تکمیل کردند که همچنین شامل اندازگیری درک خطر نیز بود، بحث در پاسخ به "چقدر فکر می کنید مردم خطر می کنند، در صورت استفاده از محصولات توتون و تنباکو، به خود آسیب رسانند (از نظر جسمی یا به روشهای دیگر)؟ پاسخ های مقیاس امتیاز ۵ درجه ای شامل: بدون خطر، ریسک جزئی، ریسک متوسط ریسک بالا یا نمی توانم بگویم. بحث ها پس از بررسی پیام متنی آغاز شد؛ بررسی به صورت آنلاین و تکمیل پرسشنامه توسط خود شرکت کننده انجام شد (بررسی های خود گردان). هماهنگ کننده ی مطالعه و هماهنگ کنندگان بحث گفتمان های نیمه ساختاریافته را با استفاده از سوالات کلیدی برای درک و فهم واکنش ها و درک پیام ها توسط شرکت کنندگان انجام دادند.

جدول ۲. سؤالات کلیدی مورد استفاده در گروه های تمرکز

در هنگام خواندن پیام ها، چقدر به توانایی خود اطمینان داشتید که آن ها را بفهمید و به درستی تفسیر کنید؟ پیام ها چقدر راضی کننده بودند؟ در مورد درک پیام ها از جمله: جالب بودن، به خوبی نوشته شده، باورپذیر، قانع کننده، مفید، قابل فهم، اطلاعات جدید و با استدلال منسجم ارائه شده است؟

تحلیل داده ها

آمار توصیفی از مشخصات شرکت کنندگان و استفاده ی آن ها از دخانیات محاسبه شد. ما از نرم افزار QRSNVivo 10 برای کدگذاری رونوشت استفاده کردیم. هماهنگ کننده ی مطالعه (T.C.M.) و یک هماهنگ کننده ی اضافی (M.B.) به عنوان رمزگذار و تجزیه و تحلیل محتوای قوم نگاری برای شناسایی مضامین گزارش شده ی مشترک را انجام داده اند. یک روش اجماع، اختلافات کدگذاری را برطرف می کند که به موجب آن هر دو برنامه نویس برای مقایسه ی دامنه ها و مضامین مشتق شده از متن به صورت هفتگی همدیگر را ملاقات می کردند. اکثر شرکت کنندگان (۶۷/۷٪) زن بودند.

میانگین سنی ۲۲/۴ سال بود. توزیع جمعیتی شرکت کنندگان شامل اسپانیایی (۳۵,۷٪)، قفقازی (۳۳,۳٪)، آسیایی (۱۸/۵٪) و آفریقایی-آمریکایی ب (۴۸,۱٪) بودند (جدول ۳).

جدول ۳. مشخصات دموگرافیک (۳۱ نفر)

خصوصیت	تعداد	درصد
جنسیت		
مرد	۱۰	۳۲,۳
زن	۲۱	۶۷,۷
سن به سال	۲۲,۴ (میانگین)	۲,۳ (انحراف معیار)
قومیت		
اسپانیایی	۹	۲۹,۰
غیر اسپانیایی	۲۲	۷۱,۰
نژاد		
قفقازی	۹	۳۳,۳
آسیایی	۵	۱۸,۵
سیاه پوست/آمریکایی آفریقایی	۱۳	۴۸,۱

دو سوم از تنباکو استفاده نمی کردند. به طور کلی، حدود ۲۹٪ مصرف سیگار و محصولات نیکوتین (۳۰ روز گذشته) را گزارش کرده اند. یکی از شرکت کنندگان به طور منحصر سیگار مصرف می کرد. سه شرکت کننده به شکل انحصاری از قلیان استفاده کردند. و سایر مصرف کنندگان دخانیات سیگار را همزمان با سایر محصولات مصرف می کردند (جدول ۴).

جدول ۴ استفاده از تنباکو و محصولات نیکوتین - در ماه گذشته (تعداد = ۳۱)

استفاده از یک محصول	تعداد
فقط سیگار معمولی	۱
فقط قلیان	۳
تنباکو و نیکوتین باهم	
سیگار معمولی، سیگار برگ	۱
سیگار معمولی، قلیان	۱
سیگار معمولی، سیگار الکترونیک	۱
سیگار الکترونیک، قلیان	۲
استفاده از محصولات چندگانه (توتون و تنباکو و نیکوتین)	
قلیان، سیگار الکترونیک، سیگار معمولی	۱
پیپ، سیگارهای برگ متنوع، سیگار	۱
هیچکدام	۲۲

درک خطر آسیب از سیگار، جویدن دخانیات و مصرف سیگار بیشترین میزان از ۷۳٪ تا ۸۰٪ بود. قلیان و سیگارهای الکترونیکی کمترین محصولات مضر درک می‌شدند. چندین شرکت کننده بودند قادر به ارزیابی خطرات سلامتی محصولات نبودند. لذا گزینه‌ی "نمی‌توانم بگویم" را انتخاب کردند. (جدول ۵).

جدول ۵. درک خطر در مورد محصولات نیکوتین و تنباکو (۳۱ نفر)

نوع محصول	بی‌خطر	خطر خفیف	خطر متوسط	خطر زیاد	نمی‌توانم بگویم
	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد
سیگار	۰,۰	۴,۰	۸,۰	۸۰,۰	۸۰,۰
انفییه	۰,۰	۰,۰	۳,۴	۷۹,۳	۱۷,۲
تنباکوی جویدنی	۰,۰	۰,۰	۳,۶	۷۸,۶	۱۴,۳
سیگار برگ	۰,۰	۳,۸	۱۱,۵	۷۳,۱	۱۱,۵
پیپ	۳,۴	۳,۴	۱۰,۳	۶۵,۵	۱۷,۲
سنوس (پودر خیس تنباکو)	۰,۰	۷,۱	۳,۶	۶۰,۷	۲۸,۶
قلیان	۰,۰	۱۷,۹	۱۰,۷	۵۳,۶	۱۷,۹
لیتل سیگار، سیگار برگ کوچک، سیگار بی‌دیس (دست‌ساز هندی)	۳,۶	۷,۱	۱۷,۹	۵۳,۶	۱۷,۹
سیگار الکترونیک	۰,۰	۱۳,۸	۱۷,۲	۴۸,۳	۲۰,۷

نتایج کیفی

تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی سه حوزه‌ی اصلی را آشکار نمود، از جمله: (۱) ریسک درک شده و آشنایی با محصول؛ (۲) پذیرش نسبت به محتوای پیام و (۳) بازخورد لجستیکی.

مضامین اصلی که از بحث‌ها پدیدآمده‌اند، در هر یک از حوزه‌های توصیف شده‌ی زیر شرح داده شده است. اولین موضوع اصلی شامل درک خطر استفاده از محصولات تنباکو/نیکوتین است. بیش‌تر پاسخ‌ها مربوط به خطر درک شده در مورد قلیان، سیگارهای الکترونیکی و بخارسازهای شخصی بود. شرکت کنندگان عقاید و اعتقادات خود را ابراز داشتند که تصور می‌شود توسط همسالان آن‌ها برگزار می‌شود.

آن‌ها استراتژی‌های بازاریابی را در تلویزیون، رادیو و در سراسر سیستم عامل‌های رسانه‌های اجتماعی که شامل تصاویر جذاب و مثبت بود، توصیف کردند. آن‌ها درباره‌ی اثرات مثبت استفاده توضیح دادند، بخصوص، برای سیگارهای الکترونیکی. شرکت‌کنندگان گزارش دادند که تصویر رسانه مثبت بسیاری را متقاعد کردند است که محصولات جدید نسبت به محصولات معمولی کم‌تر مضر هستند. یکی از شرکت کنندگان گزارش داد: سیگار الکترونیک در اخبار بوده است که می‌گوید سیگارهای الکترونیک چطور سودمند هستند و یا حداقل سودمندتر از سیگاری که شما می‌کشید.

در بحث‌ها، شرکت کنندگان قلیان را با ریسک کم ارتباط داده‌اند، آن‌ها معتقد بودند که جایگاه اجتماعی قلیان باعث شده که به تصویر کم‌تر مضر آن ارتباط داشته باشد. آن‌ها همچنین معتقدند که جنبه‌های اجتماعی استفاده‌ی از

قلیان منجر به فشار همسالان برای استفاده می‌شود. یک نفر گزارش داد: در اخبار سیگارهای الکترونیکی به صورت سودمند معرفی می‌شوند و یا حداقل ... از سیگاری که شما می‌کشید سودمندتر است (مرد، گروه متمرکز ۳۱۰۲). در بحث‌ها، شرکت‌کنندگان که قلیان می‌کشیدند با ریسک کم مرتبط بودند. آن‌ها معتقد بودند که موقعیت مصرف جمعی قلیان به تصویر کم‌تر مضر مرتبط می‌شود. آن‌ها همچنین معتقدند که جنبه‌های اجتماعی استفاده از قلیان منجر به فشار همسالان برای استفاده می‌شود. یک نفر گزارش داد: قلیان ... شما سالن‌ها (قلیان خانه‌ها) و چیزهایی مانند این را می‌شناسید ... به نظر می‌رسد این چیز سرگرم کننده، اجتماعی و یک چیز متفاوت از سیگار کشیدن است ... (مذکر، گروه متمرکز ۳۱۰۳).

برخی از آن‌ها طعم‌های استفاده شده در تنباکوی قلیان را جذاب توصیف می‌کردند با خطر کم‌تر درک شده که منجر به پذیرش و استفاده از قلیان می‌شد. قلیان ... این فقط باعث می‌شود مردم احساس کنند بیش‌تر بخشی از این گروه هستند و هر کس به نوبت از آن استفاده می‌کند ... صادقانه بگویم که آنقدرها هم که می‌گویند بد نیست، این و سیگار الکترونیک که شما فقط از طعم‌های آن‌ها استفاده می‌کنید فقط همین. (زن، گروه فوکوس ۳۱۰۶). به‌طور کلی، شرکت‌کنندگان محصولات نوظهور، به‌خصوص سیگارهای الکترونیکی و قلیان را، به دلیل بازاریابی مثبت و از نظر اجتماعی قابل قبول‌تر، کم‌تر مضر توصیف کردند، طعم‌دهنده‌های فریبده است که منجر به استفاده از این محصولات شدند.

دومین موضوع اصلی، آشنایی با محصول بود. شرکت‌کنندگان در مورد محصولات دخانیاتی که شخصی از آن‌ها استفاده کرده بودند صحبت کردند، محصولاتی که آن‌ها دیده بودند که دوستان و اعضای خانواده‌ی آن‌ها از آن‌ها استفاده کرده بودند، تصویرسازی رسانه‌ها و مشاهدات آن‌ها از توسعه‌ی محصولات مانند قلیان خانه‌های و سالن‌های استراحت توسعه یافته‌ی جدید، مغازه‌ها و تبلیغات. قلیان و سیگارهای الکترونیکی مشهورترین محصولات نوظهور در بین شرکت‌کنندگان بودند. برخی از نظرات شامل موارد زیر است "هر کجا که بروید یک فروشگاه قلیان در جایی وجود دارد." (زن، گروه متمرکز ۳۱۰۵)

"از قبل، یک فروشگاه قدیمی وجود داشت که در آن محصولات غذایی فروخته می‌شود و ناگهان، هفته‌ی آینده، یک فروشگاه سیگار یا یک سالن قلیان به وجود آمد ... این امر به خاطر محبوبیت آن است ... (زن، گروه متمرکز ۳۱۰۶). به‌طور کلی اسناس ناآشناترین محصول در بین شرکت‌کنندگان بود. بعد از آن نیکوتین مایع بود که در سیگارهای الکترونیکی استفاده می‌شود. در حالیکه شرکت‌کنندگان با سیگار الکترونیکی آشنایی داشتند؛ اما نمی‌دانستند که در آن از نیکوتین مایع استفاده می‌شود. عده‌ی زیادی نمی‌دانستند که نیکوتین مایع می‌تواند به صورت یک محصول مستقل فروخته شود. به علاوه عده‌ی زیادی نمی‌دانستند که در سیگار الکترونیکی و قلیان نیکوتین وجود دارد.

موضوع مهم سوم استفاده از ماری جوانا بود. در یکی از مصاحبه‌ها یکی از شرکت‌کنندگان در باره‌ی استفاده‌ی همزمان سیگار و ماری جوانا سوال کرد. یک رفتار استفاده از آن بلانتینگ نامیده می‌شود. بلانتینگ یک اصطلاحی است که وقتی تنباکو از سیگار خارج و ماری جوانا جایگزین می‌شود. مجدداً برگ‌های تنباکویی که خارج شده است، دوباره در سیگار پر می‌شود. محوریت بحث حضور نیکوتین در سیگار بلانت است.

مجری به گروه در باره‌ی وجود نیکوتین در برگ‌های تنباکو آگاهی داد. عده‌ی زیادی در مورد وجود نیکوتین در سیگارهای پر شده با ماری جوانا اطلاع نداشتند که بعد از آگاهی یافتن، اظهار کردن که استفاده از آن را کنار می‌گذارند. چنانچه یکی از شرکت‌کنندگان سوال کرد:

شما هنوز نیکوتین مصرف می‌کنید. وقتی که ماری جوانا مصرف می‌کنید؟ (زن مصاحبه گروهی، ۳۱۰۵) شرکت کنندگان در باره‌ی پیام خودشان بازخورد دادند. استقبال کلی مثبت بود. شرکت کنندگان پیام‌ها را آموزنده، جالب، آسان و مرتبط با سلامتی توصیف کردند.

در یکی از مصاحبه‌ها، شرکت کنندگان اظهار داشتند که یک‌کاش اطلاعات بیش‌تری در باره‌ی محصولات نوظهور نسبت به محصولات رایج می‌داشتند. یک از شرکت کنندگان می‌گوید: در اصل، دیگر نمی‌خواهی از آن استفاده کنی. نه دیگر نه (زن بحث گروهی ۳۱۰۵)

پیام‌هایی که خطر تغییر شکل ظاهری در اثر استفاده را نشان می‌دهد؛ مانند دندان‌های تغییر رنگ داده شده و افزایش خطر پیری زودرس اغلب در بحث و گفت‌وگوهای انجام شده ذکر شده است. در همه گروه‌ها، شرکت کنندگان اظهار داشتند آن‌ها به‌خصوص پیام‌های مربوط به ظاهر را دوست داشتند که در مورد احتمال اثرات منفی ناشی از مصرف دخانیات مانند پیری پوست و بد بودن بوی دهان هشدار داده شده است.

شرکت کنندگان احساس کردند که این نوع پیام‌ها هستند که به‌شدت توسط همسالان گوشزد شده بود. همانطور که یکی از شرکت کنندگان خاطر نشان کرد: "و امروزه احساس می‌کنم مردم به‌ظاهر خود اهمیت می‌دهند و هیچ‌کس چیزی که باعث از بین رفتن و خرابی آن گردد را نمی‌خواهد و انجام نمی‌دهد (زن، گروه متمرکز، ۳۱۰۵).

یکی از شرکت کنندگان در پاسخ به پیام‌های ساخته شده با جذابیت عاطفی اظهار داشت: بله پیام‌های احساسی متقاعد کنند بودند زیرا مردم دوست دارند ظاهر خود را حفظ کنند؛ اما پیام‌هایی که واقعیت را بیان می‌کردند در واقع احساس نمی‌کردم که متقاعد کننده باشند، این پیام‌ها فقط واقعیت را بازگو می‌کردند این همان چیزی است که وجود دارد (زن بحث گروهی ۳۱۰۶).

پیام‌ها درباره سلامت اغلب نیز ذکر میشدند. شرکت کنندگان به طور خاص به پیام‌های مربوط به بیماری انسداد مزمن ریوی، آسم، دیابت و قطع عضو در طول بحث ارجاع داده میشدند.

در طول مصاحبه به شرکت کنندگان در باره‌ی کمپین سلامتی برنامه‌ریزی شده برای مطالعه‌ی اصلی هم صحبت می‌شد. برنامه شامل دو کمپین ۳۰ روزه متشکل از دو پیامک در روز و ارزیابی‌های مختلفی که از طریق تلفن هوشمند آن‌ها قابل دسترسی است برای آن‌ها توصیف شد.

شرکت کنندگان توصیه کردند که این کمپین مقدار و دوز مناسب پیام‌ها را فراهم می‌کند. آن‌ها توصیه‌ای داشتند در مورد زمان‌بندی برای اطمینان از این که کمپین ارتباطات سلامتی با استقبال خوبی مواجه شود. این که ارسال پیام‌ها در یک ساعت خاص از روز باشد که دانشجویان کالج جامعه‌شناسی به احتمال زیاد بتوانند این پیام‌ها را بخوانند (ساعت ۱۰ صبح و ۷ بعد از ظهر).

بحث

تلاش‌های تحقیق توصیف شده برای توسعه و آزمایش پیام‌های بهداشت عمومی بسیار مهم است. این که نه تنها از نظر علمی معتبر هستند بلکه قابل باور، قانع‌کننده و نیز مورد استقبال بزرگسالان جوان هستند. نقش سازمان غذا و دارو این است که برای حفاظت از سلامت عمومی برای این محصولات و خطرات مرتبط با استفاده از آنان قانون تنظیم کنند. با گسترش این اقدامات مؤسسات ملی بهداشت، مؤسسه‌ی تگزاس (Tobacco Centers of Regulatory Sciences) TCORS را تشویق و حمایت علمی کرده برای ایجاد مهارت‌های کارآفرینی ارتباطات سلامت برای جوانان بالغ.

شرکت کنندگان ما شکاف در آگاهی از خطرات ناشی از استفاده از محصولات جدید دخانیات، به ویژه قلیان و سیگارهای الکترونیکی را نشان دادند.

همه با طیف وسیعی از محصولات و محبوبیت آن‌ها در بین همسالان آشنا بودند. بحث‌ها نشان داد که آن‌ها دانش محدودی در باره‌ی محصولات داشتند. بررسی این نمونه نشان داد که پیام‌ها به همان نسبتی که انتقال دهنده‌ی اطلاعات دقیق در باره‌ی خطرات مصرف دخانیات هستند، به همان اندازه جالب و مناسب نیز هستند. این یافته‌ها تأیید اولیه‌ای است که برنامه‌های کمپین سلامتی آینده‌ی ما با استفاده از آمارهای بهداشتی و اطلاعات خطر ناشی از فرهنگ فعلی، همراه با فرهنگ رسانه‌ای رایج امروز در قالب پیام‌ها، توسط جوانان مورد پذیرش قرار خواهد گرفت. بازخورد شرکت کنندگان توسط محققان مورد بررسی قرار گرفت که منجر به تغییرات مناسب در پیام‌ها، مواد مطالعه و برنامه‌های آینده برای انجام کمپین شد.

پیام‌هایی که در این کمپین استفاده می‌شود، به ۹۷۲ پیام رسیده است. ما در حال بررسی تمام پیام‌ها توسط داوران که شامل گروهی از متخصصین ارتباطات و کنترل دخانیات و دانشجویانی که در برنامه‌های ارتباطی ثبت نام کرده‌اند هستیم. داوران در حال درجه‌بندی پیام‌ها از لحاظ عمق پیام، قالب‌بندی پیام، جذابیت پیام با استفاده از فرمت پاسخ مقیاس درجه‌بندی لیکرت هستند. هدف تأیید اجماع گروهی در مورد توافق بین داوران در باره‌ی ساختار پیام است. همانطور که توسط محققان در نظر گرفته شده است. همین مطالعه در آینده بر روی ۶۴۰ دانشجو در قالب یک مطالعه تصادفی طولی انجام خواهد شد. شرکت کنندگان یکی از هشت نوع پیام را دریافت می‌کنند. هر پیام نماینده‌ی یک ترکیب منحصر به فرد از ویژگی‌های مبتنی بر یک طرح فاکتوریل دو به دو است. ما قدرتمندترین پیام را از بین هشت پیام شناسایی خواهیم کرد، ترکیب پیام برای توتون و تنباکوی معمولی در مقابل ترکیب پیام برای محصولات نوظهور.

نقاط قوت و محدودیت‌ها

نقطه‌ی قوت این مطالعه این است که فرصتی برای معرفی گروه متنوعی از دانشجویان فراهم کرده است. دانشجویانی که در دانشگاه‌های هدف برای تحقیق مقدماتی کمپین سلامت حضور پیدا کردند. همچنین این مطالعه یکی از اولین نسخه‌هایی برای بررسی محصولات جایگزین برای دخانیات در یک جامعه‌ی دانشگاهی است. یافته‌ها مربوط به استفاده‌ی چندگانه از دخانیات و درک خطر کم‌تر از قلیان و سیگارهای الکترونیکی مشابه سایر گزارش‌ها در بین بزرگسالان جوان بود و دانشجویان بود. از آنجا که نرم افزار NVivo 10 در تحلیل کیفی مفید بود، به شناسایی دامنه‌های جدید کمک کرد. محدودیت این مطالعه این بود که نمونه‌ی انتخابی شامل دانشجویانی از یک منطقه جغرافیایی محدود بود؛ اما کل دانشگاه‌ها را نمایندگی نمی‌کرد.

سرانجام، با توجه به این که این مجموعه پیام‌های متنی به کار برده شده، ما می‌دانیم که یک اندازه همیشه متناسب نیست و با گذشت زمان، پیام‌های متنی یکسان نخواهند ماند. طراحی ما از پیام‌های متنی فقط اولین قدم است. حجم نمونه ۳۱ شرکت کننده توسط تحقیقات کیفی قبلی پشتیبانی می‌شود. تحقیقات قبلی چهار گروه از بحث‌های گروهی توصیه می‌کند. همچنین، برای گروه‌ها سازماندهی شرکت کنندگان در گروه‌های ۵ تا ۱۰ تایی توسط تحقیقات قبلی توصیه می‌شود. پس از آزمایش، مجموعه پیام‌های متنی متناسب با نسل‌های خاص و جامعه‌شناسی و گروه‌های فرهنگی اصلاح و متناسب‌سازی خواهد شد. هنگامی که از پیام‌های متنی برای جامعه‌ی خاص مانند یک گروه جامعه‌شناختی منحصر به فرد استفاده می‌شود. ما برنامه می‌ریزیم که با جمعیت مورد نظر در کشور به منظور اصلاح پیام‌ها کار کنیم.

نتیجه

در پایان، این مطالعه می‌کس متد بینش ارزشمندی را در طول مرحله‌ی تدوین کمپین سلامت در مورد پذیرش مطلوب، علاقه به موضوع و نقص در دانش در مورد خطرات بهداشتی، این محصولات را فراهم کرد. ما پیش‌بینی می‌کنیم که نتایج کمپین تلاش‌های FDA را برای تحقق اولویت مأموریت آموزش به مردم با استراتژی‌های ارتباط خطر موثر و مبتنی بر شواهد افزایش خواهد داد. نتایج می‌تواند متخصصان را که با تنوع جمعیت کم درآمد جوانان در باره‌ی راهکارهایی که خطرات نیکوتین و محصولات تنباکو را به طور دقیق بیان می‌کند، آگاه بسازد. هدف از این مطالعه و این اطلاعات در نهایت کاهش مصرف محصولات تنباکو و بیماری مرتبط با آن است.

References

1. Cortese DK, Lewis MJ, Ling PM. Tobacco industry lifestyle magazines targeted to young adults. *J Adolesc Health*. 2009;45:268–80.
2. Biener L, Albers AB. Young adults: vulnerable new targets of tobacco marketing. *Am J Public Health*. 2004;94:326–30.
3. US Census Bureau, Population Division: Annual Estimates of the Resident Population for Selected Age Groups by Sex for the United States, States, Counties, and Puerto Rico Commonwealth and Municipios: 2015. April 1, 2010 to July 1, 2014. <https://www.census.gov/popest/data/datasets.html>. Accessed 25 Sept 2016.
4. U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Statistics: Digest of Education Statistics. 2013. <http://nces.ed.gov/programs/digest/>. Accessed 25 Sept 2016.
5. Johnston L, O'Malley P, Bachman J, Schulenberg J, Meich R. Monitoring the Future: National survey on drug use 1975–2014 college students and adults ages 19–55. Ann Arbor: Institute for Social Research; 2015. <http://www.monitoringthefuture.org/>. Accessed 25 Sept 2016.
6. Sterling KL, Fryer CS, Majeed B, Duong MM. Promotion of waterpipe tobacco use, its variants and accessories in young adult newspapers: a content analysis of message portrayal. *Health Educ Res*. 2015;30:152–61.
7. Grana RA, Ling PM. “Smoking revolution”: a content analysis of electronic cigarette retail websites. *Am J Prev Med*. 2014;46:395–403.
8. Berg CJ, Stratton E, Schauer GL, Lewis M, Wang Y, Windle M, Kegler M. Perceived harm, addictiveness, and social acceptability of tobacco products and marijuana among young adults: marijuana, hookah, and electronic cigarettes win. *Subst Use Misuse*. 2015;50:79–89.
9. Lee YO, Hebert CJ, Nonnemaker JM, Kim AE. Multiple tobacco product use among adults in the United States: Cigarettes, cigars, electronic cigarettes, hookah, smokeless tobacco, and snus. *Prev Med*. 2014;62:14–9.
10. Villanti AC, Cobb CO, Cohn AM, Williams VF, Rath JM. Correlates of hookah use and predictors of hookah trial in U.S. young adults. *Am J Prev Med*. 2015;48:742–6.
11. Gottlieb JC, Cohen LM, Haslam AK. Comparing college smokers’ and dual users’ expectancies towards cigarette smoking. *Addict Behav*. 2014;39:1784–8.
12. Goodwin RD, Grinberg A, Shapiro J, Keith D, McNeil MP, Taha F, Jiang B, Hart CL. Hookah Use Among College Students: Prevalence, Drug Use, and Mental Health. *Drug Alcohol Depend*. 2014;141:16–20.
13. Butler KM, Ickes MJ, Rayens MK, Wiggins AT, Hahn EJ. Polytabacco Use Among College Students. *Nicotine Tob Res*. 2016;18:163–9.
14. Family Smoking Prevention and Tobacco Control Act. <http://www.govtrack.us/congress/bill/>. Accessed 25 Sept 2016.
15. Food and Drug Administration: Extending Authorities to All Tobacco Products, Including E-Cigarettes, Cigars, and Hookah. 2016. <http://www.fda.gov/TobaccoProducts/Labeling/>. Accessed 25 Sept 2016.
16. Pew Research Center: 2016 Smartphone usage continues to climb. <http://www.pewglobal.org/2016/02/22/smartphone-ownership>. Accessed 25 Sept 2016.
17. Hospital MM, Wagner EF, Morris SL, Sawant M, Siqueira LM, Soumah M. Developing an SMS Intervention for the Prevention of Underage Drinking: Results From Focus Groups. *Subst Use Misuse*. 2016;51:155–64.
18. Suffoletto B, Kristan J, Callaway C, Kim KH, Chung T, Monti PM, Clark DB. A text message alcohol intervention for young adult emergency department patients: a randomized clinical trial. *Ann Emerg Med*. 2014;64:664–72.
19. Prokhorov et al. *BMC Public Health* (2017) 17:137 Page 7 of 8
19. Krueger RA, Casey MA. Focus groups: A practical guide for applied research. Thousand Oaks: Sage publications; 2014.
20. Petty RE, Cacioppo JT. The Elaboration Likelihood Model of Persuasion. In: *Communication and Persuasion: Central and Peripheral Routes to Attitude Change*. New York: Springer; 1986. p. 1–24.
21. Tversky A, Kahneman D. The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*. 1981;211:453–8.
22. Houston Community College, Office of Institutional Research: Houston Community College 2015–2016 Fact Book. <http://www.hccs.edu/district/aboutus/oir/hcc-fact-book/2015-2016-Fact-Book.pdf>. 2016. Accessed 25 Sept 2016.
23. Qualtrics Software. <https://www.qualtrics.com/>. 2016: Accessed 25 Sept 2016.
24. Holbrook MB. Beyond attitude structure: Toward the informational determinants of attitude. *J Market Res*. 1978;15:545–56.
25. Vidrine JJ, Simmons VN, Brandon TH. Construction of Smoking-Relevant Risk Perceptions Among College Students: The Influence of Need for Cognition and Message Content. *J Appl Soc Psychol*. 2007;37:91–114.
26. Department of Health and Human Services, US Food and Drug Administration, Office of the Commissioner, Office of the Chief Scientist: Advancing Regulatory Science for Public Health. <http://www.fda.gov/ScienceResearch/SpecialTopics/RegulatoryScience/ucm228131.htm>. 2010: Accessed 25 Sept 2016.
27. Montgomery SB, De Borja-Silva M, Singh P, Dos Santos H, Job JS, Brink TL. Exploring Demographic and Substance Use Correlates of Hookah Use in a Sample of Southern California Community College Students. *Calif J Health Promot*. 2015;13:26–37.
28. Latimer LA, Batanova M, Loukas A. Prevalence and harm perceptions of various tobacco products among college students. *Nicotine Tob Res*. 2014;16:519–26.
29. Doran N, Brikmanis K. Expectancies for and use of e-cigarettes and hookah among young adult non-daily smokers. *Addict Behav*. 2016;60:154–9.

30. Wackowski OA, Delnevo CD. Young Adults' Risk Perceptions of Various Tobacco Products Relative to Cigarettes: Results From the National Young Adult Health Survey. *Health Educ Behav.* 2016;43:328–36.
31. Kitzinger J. *Introducing focus groups in qualitative research.* London: BMJ Publishing Group; 1996.
32. Twinn D. An analysis of the effectiveness of focus groups as a method of qualitative data collection with Chinese populations in nursing research. *J Adv Nurs.* 1998;28:654–61.
33. Krueger RA, Casey MA. *Focus groups: A practical guide for applied research.* Thousand Oaks: Sage; 2015.
34. Langford BE, Schoenfeld G, Izzo G. Nominal grouping sessions vs focus groups. *Qual Mark Res Int J.* 2002;5:58–70.

Determine the prevalence of brucellosis in hospital in Ghazni Province level during the first six months of the year 1396.

Dr. Khan Ali Mohammadi^{1*}, Dr. Khan Mohammad Samim² and Hussain Erfani³

1. Associated Professor, Ph.D in Public Health, Faculty of Medicine, Khatam Al-Nabieen University, Kabul, Afghanistan

2. Assistant Professor, MD, Head of Faculty of Medicine, Khatam Al-Nabieen University, Ghazni, Afghanistan

3. Faculty of Medicine graduate, Khatam Al-Nabieen University, Ghazni, Afghanistan

E-mail: Dr.khanali.mohammadi@knu.edu.af Tel: 0093788084743

Abstract

Background and aims: the disease of human brucellosis is one common infections between man man in the world. through the infected animal or a major call non-pasteurized dairy products can be contaminated. With regard to the incidence of the disease in our country the study aim to determine the prevalence of brucellosis in serum insured referred to Shamshad olabratoar nthar hospital in Ghazni Province level during the first six months of the year 1396.

Materials and methods: this descriptive analytical hazraznoa past. That information related to the multiplicity of 600 people who were randomly selected. People were osarm their blood was separated. Test agglutination test (STAT). (80.1 percent were considered positive). because azanoa is a retrospective study of information required of the first six months of the year have been getting 1396.

Findings: in this study a total of 600 people were selected from which 102 brucellosis. Thus the prevalence of brucellosis is 17%. In men 67.7% in women 32.4%, people living in districts 51%, those living in city centers 49%, people with weak economic situation 35.5% , individuals with average economic situation 42.2%,people with good economic situation 14.7% and individuals with excellent economic situation were 7.8%.

Conclusion: The prevalence of the disease in the studied area is high. It seems that a large number of people surveyed due to lifestyle (close contact with pets and non-pasteurized dairy products) are at risk of contamination. Regarding dependence on the occupation of the disease in the region, care for the disease, animal disease surveillance, and the use of pasteurized dairy products are recommended.

Keywords: Brucellosis.,hospital in Ghazni ,determine , prevalence

بررسی میزان شیوع بروسلوز و ارتباط آن با خصوصیات دموگرافیک افراد مراجعه کننده در شفاخانه های خصوصی شهر غزنی در ۶ ماه اول سال ۱۳۹۶

داکتر خانعلی محمدی^{۱*}، داکتر عید محمد صمیم و^۲ داکتر حسین عرفانی^۳

۱. دانشیار (پوهندی) دکترای تخصصی صحت عامه (Ph.D)، آمریت دیپارتمنت صحت عامه، دانشکده ی طب معالجوی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، کابل، افغانستان

۲. استادیار (پوهنیار)، دکتر عمومی، رئیس دانشکده ی طب معالجه ای غزنی، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، غزنی، افغانستان

۳. فارغ التحصیل طب معالجوی، دانشکده ی طب معالجه ای، دانشگاه خاتم النبیین (ص)، غزنی، افغانستان

ایمیل: Dr.khanali.mohammadi@knu.edu.af ؛ تلفن: ۰۰۹۳۷۸۸۰۸۴۷۴۳

چکیده

زمینه و هدف: بیماری بروسلوز انسانی یکی از شایع ترین عفونت های مشترک بین انسان و حیوان در سطح جهان است. انسان به طور عمده از طریق تماس حیوان آلوده یا محصولات لبنی غیر پاستوریزه آلوده می شود. با توجه به بروز بیماری در کشور ما، این مطالعه به هدف تعیین میزان شیوع سرمی بروسلوز در افراد مراجعه کننده به شفاخانه ی نثار و لابراتوار شمشار و شفاخانه ی خاتم النبیین در سطح شهر غزنی طی شش ماه اول سال ۱۳۹۶ انجام شد.

روش بررسی: مطالعه ی حاضر از نوع تحلیلی - آینده نگر می باشد که اطلاعات مربوط به تعداد ۶۰۰ نفر است که به طور تصادفی انتخاب شده بود. از افراد، خون گرفته شد و سرم های شان جدا گردید. تست آگلوتیناسیون (STAT) انجام گشت ($\geq 1/80$ مثبت در نظر گرفته شدند)، چون مطالعه از نوع آینده نگر می باشد، اطلاعات مورد نیاز از تست های شش ماه اول سال ۱۳۹۶ اخذ گردیده اند.

یافته ها: در پژوهش حاضر، از مجموع ۵۰۰۰ نفری که به شفاخانه ها مراجعه کرده بودند، محقق به تصادف ۶۰۰ نفر را انتخاب نمود که از بین آن ها ۱۰۲ نفر مبتلا به بروسلوز بود. بنابراین، میزان شیوع بروسلوز ۱۷٪ است. از این تعداد، در مردان ۶۷،۷٪، در زنان ۳۲،۴٪، در افرادی که در ولسوالی ها زندگی می کنند ۵۱٪، کسانی که در مرکز زندگی می کنند ۴۹٪، افرادی که وضعیت اقتصادی ضعیف داشتند ۳۵،۳٪، کسانی که وضعیت اقتصادی متوسط داشتند ۴۲،۲٪، کسانی که وضعیت خوب داشتند ۱۴،۷٪ و کسانی که وضعیت اقتصادی عالی داشتند ۷،۸٪ است. ارتباط بین سن با مبتلا شدن به بروسلوز وجود ندارد و همچنین ارتباط بین اقتصاد با مبتلا شدن نیز وجود نداشت؛ اما ارتباط بین جنسیت با مبتلا شدن به بروسلوز وجود دارد.

نتیجه گیری: میزان شیوع سرمی در منطقه ی مورد مطالعه بیانگر شیوع بالای این بیماری است. به نظر می رسد تعداد زیادی از جامعه ی مورد بررسی به دلیل شیوه ی زندگی (تماس نزدیک با حیوانات خانگی و مصرف محصولات لبنی غیر پاستوریزه) در معرض آلودگی باشند. با توجه به وابسته به شغل بودن بیماری در منطقه، مراقبت از بیماری، نظارت بر کشتار حیوانات و استفاده از محصولات لبنی پاستوریزه توصیه می گردد.

کلیدواژه ها: شیوع، بروسلوز، شفاخانه های غزنی، ارتباط با خصوصیات دموگراف.

۱. مقدمه

بروسلوز^۱ یکی از شایع‌ترین بیماری‌ها است. سالانه میلیون‌ها افغانی صرف دارو و درمان این بیماران می‌گردد. تعداد زیادی حیوانات تلف می‌شوند، عده‌ای از بیماران به علت فرم‌های خطرناک بیماری می‌میرند و بدین‌گونه است که زیان‌های جانی و مالی ناشی از آن بسیار بالا است و شناخت جوانب مختلف آن بر همه دست‌اندرکاران، واجب با پیشرفت علم و تکنولوژی تصور می‌شد که بیماری‌های عفونی فراموش شوند؛ اما نه تنها این گونه نشد بلکه این بیماری‌ها از اهمیت بیش‌تر و جدی‌تری برخوردار شدند؛ زیرا بیماری‌های عفونی قبلی مثل سل^۲ دوباره شعله‌ور شدند، بیماری‌های جدید عفونی مثل کرونا، ایدز،^۳ ابولا^۴ (HTLV1) (EBOLA)، جامعه را فراگرفتند. در بیماران پیوند اعضا، نقص ایمنی عفونت‌های بیمارستانی و در جنگ‌های بیوشیمیایی اهمیت عمده‌ای یافتند، بروسلوز، یکی از قدیمی‌ترین بیماری‌ها با مرگ و میر بسیار کم می‌باشد. بروسلوز انسانی شایع‌ترین بیماری مشترک انسان و دام است که در سراسر جهان با بیش از پنجصد هزار مورد جدید در سال با از کار افتادگی قابل توجهی به‌عنوان یک مشکل مهم باقی مانده است. توزیع جغرافیای بروسلوز به‌طور مداوم در حال تغییر است. بروسلوز با اسامی مختلفی مانند Malta fever, Gibraltar fever, Crimean fever, Maltese fever, Rock fever, Mediterranean fever, [۱].

بروسلوز^۵ در انسان نشاندنده‌ی گسترش بیماری در حیوانات است. عفونت‌های ناشی از باکتری‌های بروسلا همیشه بیش از موارد ابتلا باعلائم بالینی می‌باشد. شیوع بروسلا تحت تاثیر شرایط آب و هوایی، جغرافیایی، سن، جنس و روش‌های تشخیص قرار می‌گیرد و تعیین میزان شیوع بیماری به دلیل عدم گزارش کامل موارد ابتلا، تشخیص اشتباه عدم امکانات آزمایشگاهی مناسب در مناطق دورافتاده و همچنین به دلیل نوع همکاری و تبادل اطلاعات ضعیف بین و ترنری^۶ و خدمات صحت و تداوی مشکل است؛ ولی با وجود سیستم مراقبت موثر، گزارشات جاری می‌تواند مبین روند میزان بروز واقعی بیماری باشد. شناسای بیماران و تحت نظر داشتن آنان به دلیل این‌که دوره‌های کوتاه درمان با داروهای ضد بروسلا ممکن است به از بین‌بردن موقتی علائم بیماری منجر شود؛ اما برای درمان کامل بیماری کافی نباشند و احتمال عود اهمیت زیادی دارند. طول مدت بیماری و دوره‌ی نقاهت طولانی خود بدان معنا است که یک مشکل اقتصادی و طبی است از آنجا که بیماری‌های عفونی با بهداشت جامعه و تک تک افراد جامعه ارتباط مستقیم و غیرقابل اتکاری دارند، لذا درک ماهیت این بیماری‌ها و چگونگی سرایت و نحوه‌ی درمان آن‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است با توجه به شیوع بیماری بروسلوز در کشور عزیزمان افغانستان و از آنجا که این بیماری یک معضل بهداشتی-اقتصادی و اجتماعی محسوب می‌شود، سعی شده مطالب این مقاله با توجه به تازه و جدیدترین مطالب در مورد بروسلوز نوشته شود و از گفتن مطالب کلی شامل: تعاریف، علائم، راه‌های انتقال و درمان خودداری شده است و فقط در حد چند جمله بیان شده است (۲).

کلیات

بروسلوز بیماری مهم مشترک بین انسان و حیوان می‌باشد (Zoonosis) که در انسان می‌تواند ایجاد بیماری سخت و باعث پیامدهای اقتصادی وخیمی شود. این بیماری گاهی به‌طور مستقیم و گاه با تماس غیرمستقیم انسان با جانوران و

1. Brucellosis

2. Tuberculosis

3. AIDs

4. Ebola

5. Brucellosis

6. Veterinary Physician

مصرف مواد غذایی آلوده منتقل می‌شود. بروسلوز به عنوان یک مشکل بهداشتی عمده و عمومی در جهان مطرح است. در مناطقی که حیواناتی از قبیل گاو، خوک، بز، گوسفند و ... به شمار بسیار وجود داشته باشد، این بیماری به صورت بومی در آنجا دیده می‌شود.

مواجهه با بروسلوز هم پاسخ‌های ایمنی هومورال و هم سلولی را موجب می‌شود. مکانیسم‌های ایمنی محافظت کننده در برابر بروسلوز انسانی به احتمال مشابه با همانهایی است که در حیوانات آزمایشگاهی ثابت شده است. بروسلاهای بیماریزاد در برابر عوامل دفاعی مقاوم بوده و با تولید $Cu-Zn$ سوپراکسید دیسمو تاز مقاومت خود در مقابل واسطه‌های واکنشی اکسیژن را افزایش می‌دهند. یک پروتین شبه همولیزین ممکن است آغاز کننده‌ی آزاد شدن بروسلا از سلول‌های آلوده شده باشد (۵).

بروسلا ملی تنسیس

اکثر موارد عفونت بروسلا ملی تنسیس در ارتباط با تماس مستقیم و غیر مستقیم با گوسفند یا بز آلوده و یا فرآورده‌های آن‌ها می‌باشد. دیگر انواع میزبانان من جمله گاو و شتر منابع قابل اهمیتی در برخی نواحی بوده‌اند؛ اما به احتمال، مسؤول تعداد کمی از عفونت‌ها می‌باشد. بر طبق تعداد موارد گزارش شده و همچنین در ارتباط با شدت بیماری، بروسلا ملی، تنسیس مهم‌ترین عامل بروسلوز انسان بوده، هر چند انتشار جغرافیای آن محدودتر از بروسلا آبورتس است.

بروسلا آبورتس

بروسلا آبورتس کم‌تر از بروسلا ملی تنسیس برای انسان بیماری‌زا بوده نسبت بیش‌تری از عفونت‌های خفیف یا بدون علامت بوده است. گاو مهم‌ترین منشا عفونت بوده اما دیگر انواع حیوانات مانند گاو میش، شتر و گاو کوهان‌دار تبی می‌توانند از اهمیت محلی برخوردار باشند. گاهی موارد شیوع عفونت بروسلا آبورتس در گله‌های گوسفند در نتیجه‌ی تماس با گاوهای آلوده اتفاق می‌افتد.

بروسلا سوئیس

عامل سقط جنین خوک است. عفونت بروسلا سوئیس انتشار جغرافیایی محدودتر از دیگر انواع دارد و هر یک از بیوتایپ‌های آن خصوصیات ویژه دارند. اکثر عفونت‌های انسانی منتقله از خوک به وسیله‌ی بایوتایپ ۱ و ۳ بروسلا سوئیس اتفاق می‌افتد.



بروسلا کنیس

میزبان اختصاصی برولا کنیس سگ است و بیماری‌زایی کمی برای انسان دارد. موارد بالینی عفونت تشخیص داده شده و بررسی‌های سرولوژی آن است.

بروسلا اوویس

میزبان اصلی آن گوسفند است و بیماری‌زایی آن برای انسان شناخته نشده است.

بروسلاتنومه

در موش صحرایی و یک منطقه‌ی جغرافیایی در آمریکا شناسایی شده است.

بروسلا ماریس

در سال ۱۹۹۴ از لاشه‌های پستانداران دریایی در سواحل اسکاتلند و یک دولفین در کالیفرنیا گردید. شواهد مؤید آن است که این باکتری قادر به ایجاد بیماری در انسان می‌باشد و از این رو بایستی به عنوان عواما بالقوه عفونت بیمارانی با تاریخچه تماس با پستان داران دریایی یا نسوج آنها در نظر گرفته شود (۶).



دوره‌ی نهفتگی

وقتی که برخورد با منبع عفونت مستمر باشد، چه از راه نوشیدن شیر خام و یا تماس شغلی، تعیین زمان دقیق آلودگی و لذا دوره‌ی نهفتگی مشکل خواهد بود؛ اما در مواردی که عفونت به دنبال یک تماس مشخص باشد، دوره‌ی نهفتگی اغلب بین یک تا سه هفته می‌باشد. گاهی اوقات بین شش تا هفت ماه نیز گزارش شده است (۲). اکنون به چند مطالعه‌ای که در این زمینه انجام شده است، اشاره می‌کنیم تا بتوانیم مقایسه‌ای با مطالعه‌ی خود داشته باشیم:

- طبق گزارش‌های سازمان جهانی صحت، سالانه حدود ۵۰۰ هزار مورد به آن سازمان گزارش می‌شود و گونه‌ی ملیتنسیس، شایع‌ترین گونه‌ی بروسیلا می‌باشد؛ البته موارد بروسلوزی که در سطح جهان، عارض می‌شود خیلی بیش‌تر از نیم میلیون مورد است که همه‌ی گزارش می‌گردد. طوری که WHO گزارش داده است که سالانه تنها ۴ درصد موارد بروسلوز، تشخیص داده می‌شود و تحت درمان قرار می‌گیرد (۷).
- مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین میزان بروز سرطان بروسلوز در جمعیت انسان و بز در کشمیر پاکستان انجام شد. در مجموع ۳۰۰ نمونه‌ی خون شامل ۱۵۰ نفر از بزها و انسان‌ها به‌طور تصادفی از منطقه‌ی بمبئر آزاد جامو و کشمیر جمع‌آوری شد. از ۱۵۰ نمونه، خون ۷۵ مورد از هر مرد و زن جمع‌آوری شد. شیوع بروسلوز

در مقایسه با انسان‌ها در بزها به نسبت بالاتر بود، صرف نظر از روش‌های استفاده شده. همچنین نتیجه‌گیری شد که بروسلوز در زنان بالاتر از مردان در هر دو بز و انسان بالاتر است. در میان تمام آزمایشات سرولوژیک که در تحقیق حاضر انجام شد، RBPT بیش‌تر حساس بود و شیوع بیش‌تری از بروسلوز در بز و همچنین در جمعیت انسانی نشان داد (۸).

- این مطالعه مقطعی جهت تعیین سرایت شیوع بروسلوز در انسان از فوریه تا مه ۲۰۱۴ انجام شد. تعیین شیوع سرایت بروسلوز در انسان از فوریه تا مه ۲۰۱۴ انجام شد. در منطقه‌ی جیمما در شهر جیمما و منطقه Chora Botor در منطقه‌ی جیمما در نایجیریا اکثر (۹۷,۶٪) از پاسخ‌دهندگان گزارش کرده‌اند که هیچ آگاهی در مورد بروسلوز وجود ندارد. عادت اجتماعی مصرف شیر و گوشت خام، مدیریت ناامن جفت و کمک به تولد، شیوه‌های معمول در میان جامعه بود. این شیوه‌ها ممکن است افراد را به بروسلوز در مناطق مطالعه متوسل کند. بنابراین، از طریق آموزش جوامع و ایجاد آگاهی برای پیشگیری از بیماری و کنترل بیماری، اقدام مشترک ضروری است (۹).

- مطالعات انجام شده در کنیا میزان شیوع بروسلوز انسانی را تا ۲۰٪ گزارش کرده است. بروسلوز انسان یکی از بیماری‌های زئونوزی گسترده‌ی جهان است. تعداد کمی از پرونده‌ها هیچ نشانه‌ای از این که از کجا بیمار بود، وجود نداشت. نتایج کلی این مطالعه نشان دهنده‌ی افزایش متوسط در روند بروسلوز در طی پنج سال است (۱۰).

- این مطالعه در پروژه‌ی مدیریت بیماری‌های حیوانات انجام شده است. نظارت و ارزیابی در بنگلور از سال ۲۰۰۴-۲۰۰۷ به منظور بررسی شیوع سرب در بروسلوز انسانی بروسلوز یک بیماری زونیوز ناشی از گونه‌های مختلف بروسلا است (۱۱).

- این مطالعه برای بررسی بروز سرطان از بروسلوز دوران کودکی در اردن و شناسایی عوامل خطر مرتبط با حساسیت به بروسلا بین ژانویه ۲۰۰۱ تا اکتبر ۲۰۰۶، یک مطالعه‌ی مقطعی از کودکان ۱۵ ساله انجام شد؛ در مجموع ۱۲۸۲ نمونه سرم جمع‌آوری شد. عوامل خطر برای حساسیت به بروسلا در اردن در دوران کودکی را نشان داد. این مطالعه‌ی اهمیت بروسلوز در کودکان را مورد تأکید قرار می‌دهد و بیش‌تر بر اهمیت یادگاری‌های کوچک به عنوان یک منبع مهم برای عفونت‌های انسانی تأکید دارد (۱۲).

- مطالعه‌ی مسعود بهزادی فر و میثم بهزادی فر که یک مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی است. بر روی ۱۵۰۰ نفر از مراجعین‌کننده به مراکز بهداشتی، درمانی شهر خرم‌آباد صورت گرفت. نتایج از مجموعه‌ی ۱۵۰۰ نفر مراجعه‌کننده، ۶۳ درصد زن و ۲۷ درصد مرد بودند. میانگین سنی افراد 29 ± 14 سال بود. ۷۳ درصد ساکن شهر و ۲۷ درصد ساکن رستا بودند. از این، تعداد ۲۶ درصد دارای تحصیلات زیر دیپلم، ۴۱ درصد دارای دیپلم و ۳۳ درصد دارای تحصیلات بالاتر بودند.

- در یک مطالعه در بامیان توسط ریاست صحت عامه‌ی این ولایت، در ۹ قریه‌ی غرب ولسوالی پنجاب ولایت بامیان انجام شده بود، تعداد ۵۱ تن از مردم این منطقه به بیماری بروسلوز مبتلا شده است (۲۲).

هدف اصلی

تعیین میزان شیوع بروسلوز و ارتباط آن با خصوصیات دموگرافیک افراد مراجعه‌کننده در شفاخانه‌های خصوصی شهر غزنی در ۶ ماه اول سال ۱۳۹۶

اهداف فرعی

۱. تعیین میزان شیوع بروسلوز در بین مراجعین شفاخانه‌های خصوصی شهر غزنی در ۶ ماه اول سال ۱۳۹۶ بر حسب سن، جنس، وظیفه، اقتصاد، محل سکونت؛

۱. تعیین ارتباط سن با میزان شیوع بروسلوز در بین افراد مبتلا در شفاخانه‌های خصوصی شهر غزنی در ۶ ماه اول سال ۱۳۹۶؛

۲. تعیین ارتباط جنسیت با میزان شیوع بروسلوز در بین افراد مبتلا در شفاخانه‌های خصوصی شهر غزنی در ۶ ماه اول سال ۱۳۹۶؛

۳. تعیین ارتباط اقتصاد با میزان شیوع بروسلوز در بین افراد مبتلا در شفاخانه‌های خصوصی شهر غزنی در ۶ ماه اول سال ۱۳۹۶.

نتایج

معرفی جامعه‌ی آماری

مطالعه‌ی حاضر روی ۵ هزار مراجعه‌کننده از جمع ۶ هزار مراجعه‌کننده در کلینیک‌های شهر غزنی صورت گرفته است. مراجعه‌کنندگان از ۶ تا ۷۹ سال سن داشتند. میانگین سنی ۳۱،۵، میانه ۲۹، مد ۳۴، انحراف معیار ۱۷،۶۱۰، دامنه ۷۳، کوچک‌ترین سن ۶ و بزرگ‌ترین سن مربوط به فرد ۷۹ ساله است. بیش‌ترین تعداد در جامعه‌ی آماری مربوط به سن کم‌تر از ۲۰ سالگی می‌باشد. از لحاظ جنسیت ۴۸،۸٪ جنس مؤنث و ۵۱،۲٪ جنس مذکر بوده است. از لحاظ شغل، خانه‌دار ۳۱،۲٪، محصل ۲۸،۸٪، دهقان ۹،۷٪، معلم ۱۰،۷٪، شغل آزاد ۵،۳٪، بیکار ۵،۳٪، کارمند ۲،۲٪، کارگر ۶٪، چوپان ۵،۵٪ و موتوروان ۰،۳٪ بوده است. بیش‌ترین تعداد جامعه‌ی آماری مربوط به خانم خانه می‌شود و از لحاظ وضعیت اقتصادی ۱۰٪ ضعیف، ۳۱،۵٪ متوسط، ۳۶،۸٪ خوب و ۲۱،۲٪ وضعیت اقتصادی عالی داشتند و از لحاظ محل سکونت ۶۵،۵٪ در مرکز و ۳۴،۵٪ در ولسوالی زندگی می‌کند و از لحاظ تعداد افرادی که در یک خانواده زندگی می‌کند ۱۸٪ کم‌تر از ۵ نفر، ۷۳٪ از ۵ تا ۱۰ نفر، ۵٪ از ۱۰ تا ۱۵ نفر، ۴٪ از ۱۵ سال بالاتر بود.

میزان شیوع بروسلوز در بین مراجعه‌کنندگان شفاخانه‌های شهر غزنی در بین ۶۰۰ نفر مورد مطالعه، حدود ۱۰۲ نفر (۱۷٪) بوده است.

جدول ۱. میزان شیوع بروسلوز در کلینیک‌های شهر غزنی

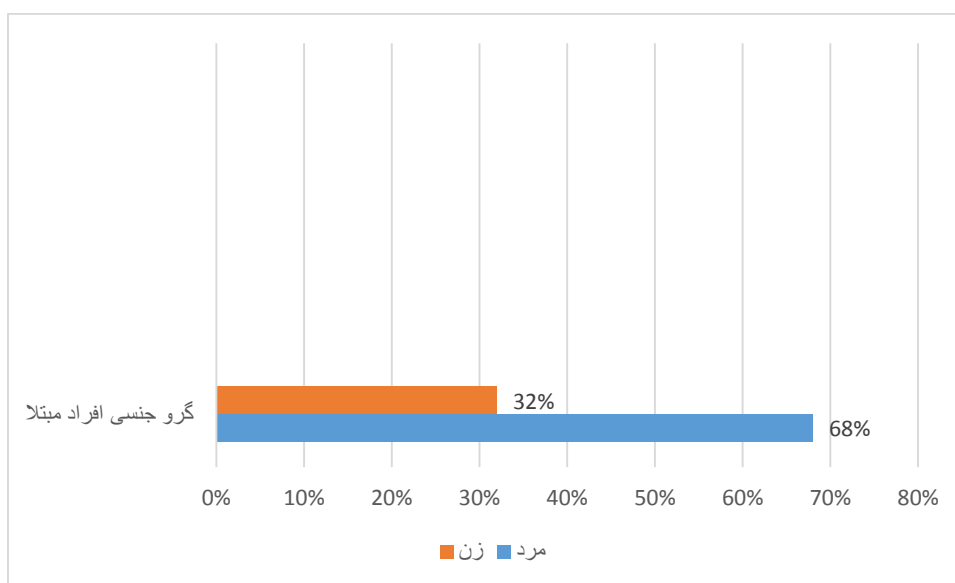
نوع بروسلوز	فراوانی	فیصدی
بروسلوز منفی	۴۹۸	٪۸۳
بروسلوز مثبت	۱۰۲	٪۱۷
جمع کل	۶۰۰	٪۱۰۰

میزان شیوع بروسلوز در افراد مبتلا بر اساس سن

در بین افراد مبتلا میانگین سنی ۳۴٫۸، میانه ۳۴، مد ۳۴، انحراف معیار ۱۷٫۴۸ و ۲٫۴۸۲۵۴ و کم‌ترین ۶ و بزرگ‌ترین سن ۶۸ ثبت شد. بیش‌ترین افراد مبتلا کسانی بودند که بالاتر از ۵۰ سال عمر داشتند که حدود ۲۳٫۵٪ و بعد از آن کسانی که عمری کم‌تر از ۲۰ سال داشتند ۲۱٫۶٪ بودند.

میزان شیوع بروسلوز بر اساس جنس

تعداد افراد مبتلا به بروسلوز در گروه مردان ۶۹ نفر بود. بنابراین، میزان شیوع بروسلوز در مردان ۶۷٫۶٪ بود و تعداد افراد مبتلا به بروسلوز در گروه زنان ۳۳ نفر بوده است. بنابراین، میزان شیوع بروسلوز در زنان ۳۲٫۴٪ بوده است.



نمودار ۱. میزان ابتلا به بروسلوز بر اساس جنس

میزان شیوع بروسلوز بر اساس محل سکونت

تعداد افراد مبتلا به بروسلوز در کسانی که در ولسوالی‌ها زندگی می‌کنند ۵۲ نفر بود؛ بنابراین، میزان شیوع بروسلوز در این افراد ۵۱٪ بوده است و در کسانی که در مرکز زندگی می‌کنند، ۹ نفر بود و میزان شیوع بروسلوز در این افراد ۴۹٪ بوده است.

میزان شیوع بروسلوز براساس وضعیت اقتصادی

تعداد افراد مبتلا به بروسلوز در گروه اقتصادی متوسط ۴۳ نفر بوده است؛ بنابراین، میزان شیوع بروسلوز در این افراد ۴۲,۲٪ بود است و در کسانی که در وضعیت اقتصادی ضعیف قرار داشته‌اند، ۳۶ نفر بوده است که میزان شیوع بروسلوز در این افراد ۳۵,۳٪ را نشان می‌دهد. در کسانی که وضعیت اقتصادی خوب داشته‌اند، ۱۴,۷٪ و در بین کسانی که وضعیت اقتصادی عالی داشته‌اند، ۷,۸٪ بوده است.

میزان شیوع بروسلوز بر اساس تعداد افراد یک خانواده

تعداد افراد مبتلا به بروسلوز در کسانی که تعداد افرادی که در یک خانواده زندگی می‌کند از ۵ تا ۱۰ نفر ۷۰ نفر بود است. بنابراین، میزان شیوع بروسلوز در این افراد ۶۸,۶٪ بوده کسانی که تعداد افراد خانواده‌اش از ۵ نفر کم‌تر بودند ۱۷,۶٪ و از ۱۰ تا ۱۵، ۱۱,۸٪ و از ۱۵ نفر بالاتر ۲٪ بوده است.

میزان شیوع بروسلوز بر اساس شغل

تعداد افراد مبتلا به بروسلوز خانم خانه ۲۷ نفر بوده است؛ بنابراین، میزان شیوع بروسلوز در این افراد ۲۶,۵٪ است، و در اشخاص بیکار ۱ نفر بوده است. بنابراین، میزان شیوع بروسلوز در افراد بیکار ۱٪ است، در افرادی که شغل آزاد دارند، ۳ نفر ثبت شده است؛ بنابراین، میزان شیوع بروسلوز در این افراد ۲,۹٪ است، در افرادی که کارمند است، ۱ نفر بوده است؛ بنابراین، میزان شیوع بروسلوز در افراد کارمند ۱٪ است. در افرادی که معلمند، ۷ نفر بوده است؛ بنابراین، میزان شیوع بروسلوز در این افراد ۶,۹٪ است. در دهقانان ۲۴ نفر بوده است؛ بنابراین، میزان شیوع بروسلوز در این افراد ۲۳,۵٪ است، در افراد کارگر ۱۷ نفر بوده است؛ بنابراین، میزان شیوع بروسلوز در این افراد ۱۶,۷٪ است. در چوپانان ۲ نفر بوده است؛ بنابراین، میزان شیوع بروسلوز در این افراد ۲٪ است. محصلان ۱۹ نفر بوده‌اند؛ بنابراین، میزان شیوع بروسلوز در این افراد ۱۸٪ است و در افراد موتوروان ۱ نفر بوده است. بنابراین، میزان شیوع بروسلوز در این افراد ۱٪ بوده است جدول.

ارتباط بین سن و بروسلوز

در این مطالعه که بالای ۶۰۰ نفر انجام شد، ارتباط بین با تست ارتباط معنادار وجود ندارد $P > 0.05$ به این معنا که با افزایش سن، فراوانی مصاب شدن به بروسلوز دیده نشده است.

جدول ۲. ارتباط سن با بروسلوز

فاصله‌های سنی	تعداد	درصدی
کم‌تر از ۲۰ سال	۱۲۸	۲۱,۳
۲۰ تا ۳۰ سال	۵۵	۹,۲
۳۰ - ۴۰ سال	۱۳۷	۲۲,۸
۴۰ - ۵۰ سال	۹۶	۱۶,۰
بالاتر از ۵۰ سال	۱۸۴	۳۰,۷
مجموع	۶۰۰	۱۰۰

ارتباط برو سلوز با اقتصاد

ارتباط تست با اقتصاد در مورد مطالعه وجود ندارد؛ به این معنا که بیماری در همه‌ی وضعیت اقتصادها وجود دارد. ($P > 0.5$)

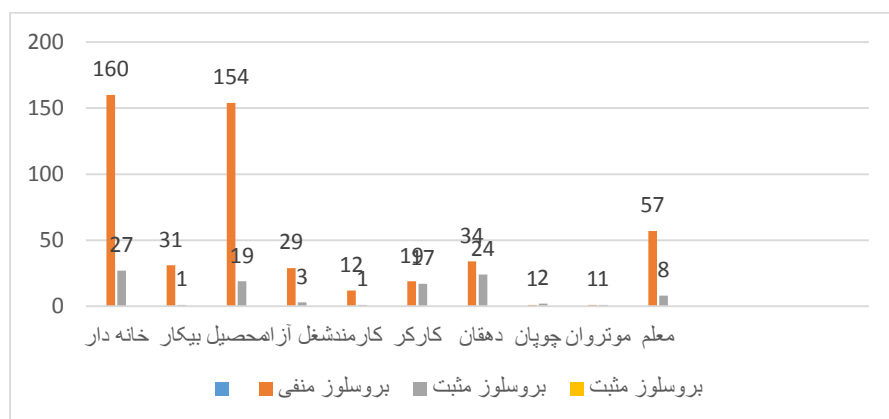
CASE PROCESSING SUMMARY						
	CASES					
	VALID		MISSING		TOTAL	
	N	PERCENT	N	PERCENT	N	PERCENT
ECONOMOC TEST	۶۰۰	٪۱۰۰	۰	٪۰	۶۰۰	٪۱۰۰

ECONOMIC TEST CROSSTABULATION						
COUNT						
		TEST				TOTAL
		۱	۲	۳	۴	
ECONOMIC	۱	۱۴	۱۴	۸	۲۶	۶۲
	۲	۱۹	۱۱	۱۳	۱۴۶	۱۸۹
	۳	۵	۴	۶	۲۰۶	۲۲۱
	۴	۳	۴	1	۱۱۰	۱۲۸
TOTAL		۴۱	۳۳	۲۸	۴۹۸	۶۰۰

ارتباط بین جنس با بروسولوز

در این مطالعه که بالای ۶۰۰ نفر انجام شد ارتباط بین تست مثبت با جنس وجود دارد ($\text{Sig} < 0.001$) داده شده باشد توضیحات بیش‌تر در جدول آمده است.

جدول ۳. ارتباط جنس با بروسولوز			
	VALUE	DF	ASYMP. SIG. (2-SIDED)
PEARSON CHI-SQUARE	۱۶.۲۸۷	۳	.۰۰۱
LIKELIHOOD RATIO	۱۷.۰۵۵	۳	.۰۰۱
LINEAR-BY-LINEAR ASSOCIATION	۱۲.۷۸۵	۱	.۰۰۰
N OF VALID CASES	۶۰۰		
A. 0 CELLS (.0%) HAVE EXPECTED COUNT LESS THAN 5. THE MINIMUM EXPECTED COUNT IS 13.67.			



نمودار ۲. ارتباط جنس با بروسلاز

بحث

مطالعه‌ی حاضر از کل مراجعین که ۵ هزار نفر بودند، بر روی ۶۰۰ نفر از مراجعین کلینیک‌های شهر غزنی انتخاب شده و از لحاظ بروسلاز بررسی شدند و از جهت سن، جنس، وضعیت اقتصادی، شغل، محل سکونت و تعداد افرادی که در یک خانواده زندگی می‌کند، بررسی شدند. شیوع بروسلاز در این مطالعه ۱۷٪ بوده است (جدول ۱-۲-۳). در مطالعات مشابه صورت گرفته در کشورهای همسایه و جهان، مطالعات انجام شده در کنیا میزان شیوع بروسلاز انسانی را تا ۲۰٪ گزارش کرده است. بروسلاز انسان یکی از بیماری‌های زئونوزی گسترده‌ی جهان است. این بیماری به‌طور عمده به وسیله‌ی *Brucella abortus* و *Brucella melitensis* ایجاد می‌شود و توزیع بروسلاز از سوابق بیمارستانی بیماران گزارش شده به بیمارستان مرکز بهداشتی Chemundu با استفاده از مداخله خود منفی تعیین شد. شیوع کلی در طی یک دوره پنج ساله ۳۲٫۳٪ (۱۰۴۳/۳۳۷۳) بود. ۲۰٫۷۱٪ (۲۱۸) مرد و ۷۹٫۳٪ (۸۲۴) زن بودند. ۶۹ نفر از ۲۱۸ نفر (۳۱٫۷٪) مثبت بودند. از میان زنان آزمایش شده، ۲۶۸ نفر از ۸۲۴ (۳۲٫۵٪) مثبت بودند. بیماران گزارش شده به مرکز بهداشت از ۴۶ روستا که گسترده بودند، بعضی از آنها خارج از محل Chemundu بودند. تعداد کمی از پرونده‌ها هیچ نشانه‌ای از این که از کجا بیمار بود، وجود نداشت. نتایج کلی این مطالعه نشان دهنده‌ی افزایش متوسط در روند بروسلاز در طی پنج سال است.

در مطالعه حاضر، متغیرهای علت بروسلاز، سن، جنس، محل زندگی، تعداد افرادی که در یک خانواده زندگی می‌کند، شغل تست بروسلاز وضعیت اقتصادی... مورد بررسی قرار گرفتند.

در این مطالعه، ما شیوع بروسلا را بر حسب سن مورد بررسی قرار دادیم که ۳۰٫۵٪ از افراد مورد مطالعه کم‌تر از ۲۰ سال، ۲۲٫۸٪ از افرادی ۲۰-۳۰ ساله، ۱۶٪ از افرادی ۳۰-۴۰ سال، ۱۳٪ از افرادی ۴۰-۵۰ سال و ۱۷٫۷٪ بالاتر از سن ۵۰ تشکیل می‌دهد. (جدول ۱-۳-۲)

مطالعه‌ی مسعود بهزادی‌فر و میثم بهزادی‌فر از نوع توصیفی -تحلیلی است که بر روی ۱۵۰۰ نفر از مراجعه‌کنندگان به مراکز بهداشتی-درمانی شهر خرم آباد صورت گرفت. اطلاعات این مطالعه از طریق پرسشنامه استخراج گردیده و از طرق نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج از مجموعه‌ی ۱۵۰۰ نفر مراجعه‌کننده، ۶۳ درصد زن و ۲۷ درصد مرد بودند. میانگین سنی افراد 29 ± 14 سال بود. ۷۳ درصد ساکن شهر و ۲۷ درصد ساکن روستا بودند. از این تعداد ۲۶ درصد دارای تحصیلات زیر دیپلم، ۴۱ درصد دارای دیپلم و فوق‌دیپلم ۳۳ درصد دارای تحصیلات بالاتر بودند.

ما در این مطالعه شیوع بروسلوز را برحسب جنسیت مورد بررسی قرار دادیم که مرد ۳۰۷ نفر و زن ۲۹۳ نفر نزدیک هر دو گروه مساوی است؛ جدول (۳-۱-۳).

در مطالعه‌ی مهندس موسی‌الرضا عباس‌پور، این مطالعه به‌صورت گذشته‌نگر دیده بود که در این مطالعه در مبتلایان بررسی شده، اولویت جنسی در ابتلا به بروسلوز وجود ندارد که این امر می‌تواند به دلیل نقش مساوی زنان و مردان در انجام امور مربوطه به دامداری در منطقه باشد.

در مطالعه حاضر ما شیوع بروسلوز را بر حسب شغل مورد بررسی قرار دادیم که خانم خانه ۳۱،۲ درصد، محصل ۲۸،۸ درصد، معلم ۱۰،۷ درصد، دهقان ۹،۷ درصد، بیکار ۵،۳ درصد، شغل آزاد ۵،۳ درصد، کارگر ۶ درصد، کارمند ۲،۲ درصد، چوپان ۰،۵ درصد و موتوروان ۰،۳ درصد بودند؛ نمودار (۳-۱-۱).

در مطالعه‌ی عباس نظری و همکاران که در این مطالعه‌ی توصیفی از تعداد ۵۷ بیمار ثبت شده در سال ۱۳۹۱ ۲۴ نفر دامدار و کشاورز و ۱۶ نفر خاندان و تعداد ۲۸ نفر شغل آزاد داشتند.

ما در این مطالعه، شیوع بروسلوز را بر حسب محل زندگی مورد بررسی قرار دادیم که ۲۹۳ نفر در مرکز و ۲۰۷ نفر در ولسوالی‌ها زندگی می‌کند.

مطالعه‌ی شراره اسدی و همکاران یک مطالعه‌ی توصیفی بوده که با بررسی ۱۱۹ بیمار شناسایی شده در معاونت بهداشتی بابل و تعیین نوع منبع احتمالی ایجاد آلودگی بر حسب محل زندگی از فروردین ۱۳۸۷ تا اسفند ۱۳۸۹ صورت پذیرفته است، یافته‌ها در مجموع ۱۱۹ بیمار مورد بررسی قرار گرفتند. ۱۴،۳ در ساکن شهر و ۸۵،۷ درصد ساکن روستا بودند.

در مطالعه حسن ناعمی و همکاران، گروه هدف، بیماران مبتلا به بیماری تب مالت بودند که به‌طور میانگین بیش از یک سال با این بیماری دست و پنجه نرم کرده بودند و سرانجام ناخواسته و بدون اطلاع قبلی وارد چرخه‌ی نظام‌شبکه (پخش بهداشت) می‌گردند؛ تعداد آن‌ها ۴۰۰ نفر از گروه‌های مختلف سنی و جنسی که بیش‌تر آن‌ها گروه مردان بودند و به‌طور متوسط سنین ۳۰ سال به بالا تا ۶۰ سال را در بر می‌گرفت؛ تشکیل می‌دادند.

در مطالعه‌ی نرگس نجفی و همکاران، ارزش تشخیصی، برای ۵۹ بیمار مشکوک به بروسلوز و ۴۵ فرد سالم (گروه شاهد) در سال ۱۳۹۱، در بیمارستان رازی قائم‌شهر بستری شدند. یافته‌ها: میانگین سنی بیماران $37/98 \pm 13/79$ سال بود و ۴۲ نفر آن‌ها (۷۱/۲ درصد) مرد بودند. همه‌ی بیماران سابقه‌ی تماس با ریسک فاکتورهای بروسلا را داشتند. شایع‌ترین علامت بیماران تب (۸۶/۴ درصد)، تعریق (۷۱/۲ درصد) و آرتراالژی (۷۱/۲ درصد) بود. برای ۵۹ بیمار مشکوک تست‌های PCR، رایت، الایزا IGM و IGG انجام شد که به ترتیب در ۳۸، ۵۷، ۳۶ و ۴۷ بیمار نتایج مثبت بود. براساس PCR، حساسیت، اختصاصیت، ارزش اخبار مثبت، ارزش اخبار منفی و دقت کلی تست رایت برابر $63/73$ ، $63/94$ ، 60 ، $95/45$ ، 75 درصد و برای تست الایزا IGM برابر $57/89$ ، $77/27$ ، $59/45$ ، $70/11$ و $67/11$ درصد و برای الایزا IGG برابر با $78/94$ ، $71/21$ ، $61/22$ ، $85/45$ و 74 درصد محاسبه شد.

در مطالعه‌ی حاضر ما شیوع بروسلوز را بر حسب وضعیت اقتصادی مورد بررسی قرار دادیم و تعداد افرادی که وضعیت اقتصادی ضعیف داشتند ۶۳ نفر، تعداد افرادی که وضعیت اقتصادی متوسط داشتند ۱۸۹ نفر، تعداد افرادی که وضعیت اقتصادی خوب داشتند ۲۲۱ نفر تمام، تعداد افرادی که وضعیت اقتصادی عالی داشتند ۱۲۷ نفر بودند (۳-۱-۴).

۴-۲. نتیجه‌گیری

ما در این مطالعه، شیوع بروسلوز را از متغیر متفاوت که شامل شایع‌ترین علت بروسلوز، سن، جنس، شغل، تعداد اعضای یک فامیل، وضعیت اقتصاد و محل زندگی مورد ارزیابی قرار دادیم. در این بررسی، شایع‌ترین علت بروسلوز را وضعیت اقتصادی ضعیف مراجعه‌کننده تشکیل می‌داد. شایع‌ترین سن مورد مطالعه، افرادی بودند که سن شان کم‌تر از ۲۰ سال بود، شغل بیش‌ترین شمار، افراد خانه‌داری بودند، بیش‌ترین افراد ساکن شهر بودند و بیش‌ترین افراد مورد مطالعه تعداد افراد خانواده‌ی شان از ۵ سال الی ۱۰ سال بود و در نهایت اکثریت افراد مورد مطالعه مرد بودند.

۴-۳. پیشنهادات

بروسلوز یکی از قدیمی‌ترین بیماری‌ها با مرگ و میر بسیار کم می‌باشد. بروسلوز انسانی شایع‌ترین بیماری مشترک انسان و دام است که در سراسر جهان با بیش از پنجصد هزار مورد جدید در سال با از کار افتادگی قابل توجهی به‌عنوان یک مشکل مهم باقی مانده است، توزیع جغرافیای بروسلوز به‌طور مداوم در حال تغییر است. این نکته‌ها را نباید از نظر دور داشت:

- ۱- رعایت حفاظت فردی در هنگام مواجهه با حیوانات، سقط جنین و ترشحات حیوانی؛
- ۲- استفاده از لبنی‌های پاستوریزه توصیه می‌گردد؛
- ۳- ایجاد نشست‌های علمی و تحقیقی منظم سالانه در تمام بخش‌های طبی به‌خصوص در بخش انتانی جهت شریک ساختن مشکلات، تجارب و نوآوری‌های طبی در معیاری‌سازی طبابت کشور نقش مهم را اجرا کرده می‌تواند؛
- ۴- پیشنهاد می‌گردد که مطالعه‌ی میدانی به سطح ولسوالی‌ها صورت گیرد؛
- ۵- برای سلاخان، دامداران و دهقانان معلومات در مورد بروسلوز داده شود.

References

- 1 . Disease Listing, Brucellosis, General Information / CDC Bacterial, my catic Disease 11 Aug 2005.
- 2 . MEDICAL Practice Human Brucellosis yohnm sauret, MD, And Natatia Vilissora,MD. 2002 Vol. 15. No. 5.
۳. ذوقی، اسماعیل، تکنیک‌های آزمایشگاهی بروسلوز در دامپزشکی و پزشکی: قلمستان هنر با همکاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرچ، چاپ ۱۳۸۳.
۴. دستورالعمل اجرایی مبارزه با بروسلوز دامی: سازمان دامپزشکی کشور ایران، ۱۳۸۶.
۵. البرگ، درمان و پیشگیری بروسلوز در انسان، ترجمه‌ی اسماعیل ذوقی: انتشارات دانش‌پژوه، ۱۳۶۵.
6. Brucellosis Laboratory Case Definition; Australian Government, Department of Health and Ageing 24 June 2002.
7. World Health Organization, Office of World Health Reporting. The World Health Report (1996). Fighting disease, fostering development: Executive summary. Geneva: World Health Organisation; 1996.
- 8 - Azhar, K. M. Rabbani, K. Muhammad, A. Maqbool and M. Z. Shabbir (2009). Seroprevalence of brucellosis in buffalo and human in Swat Valley, NWFP, Pakistan.Pak. J. Zool.,(9): 111-114.
- 9 .Matope G, Bhebhe E, Muma JB, Oloya J, Madekurozwa RL, Lund A, Skjerve E. Seroprevalence of brucellosis and its risk factors in cattle from smallholder dairy farms in Zimbabwe. Trop Anim Health Prod. 2011 Jun; 43(5): 97582. PubMed | Google Scholar
- 10 .Ramos TRR, Junior JWP, Sobrinho PAM, Santana VLA, Guerra NR, Melo LEH. Epidemiological aspects of an infection by *Brucella abortus* in risk occupational groups in the microregion of Araguaina, Tocantins. Brazil Journal Infectious Diseases. 2008; 12:133-138. Google Scholar
11. Sourou SY. Health communication to promote food security and safety and prevention of human cases of bovine Tuberculosis and Brucellosis in Asella Ethiopia. A report submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Masters of Public Health College of Veterinary Medicine, Kansas State University, Kansas. 2012. Google Scholar
- 12 .Kungu JM, Okwee-Acai J, Ayebazibwe C, Okech SG, Erume J. Sero-prevalence and risk factors for brucellosis in cattle in Gulu and Amuru districts, Northern Uganda. Africa Journal Animal and Biomedical Sciences. 2010; 5: 3. Google Scholar
15. Sheykh S. The Evaluation of seroepidmiologic of Brucellosis in Ghazvin in 2002-2006. Second national congredd of Brucellosis, Shahid Beheshti University 2007; p. 95-96.
۱۶. روزنامه‌ی هشت صبح، شیوع بیماری بروسلوز در انسان، ۱۳۸۹.