

ارتباط سطح آنتی‌بادی Anti-HBs با سطح تحصیلات و مدت طبابت در دندانپزشکان شهر قزوین

دکتر مسعود شریفی* - دکتر کتابون برهان مجابی** - دکتر محمدرضا سلمانی*** - عظیم مستاجری**** - محمود علیپور حیدری*****

*- استادیار گروه آموزشی میکروپزشناسی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین.

** - استادیار گروه آموزشی تشخیص و بیماریهای دهان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین.

*** - دندانپزشک.

**** - کارشناس ارشد پایگاه انتقال خون قزوین.

***** - کارشناس ارشد آمار حیاتی گروه پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین.

چکیده

زمینه و هدف: هپاتیت ویروسی B (HBV) عامل اصلی بیماریهای مزمن کبدی و کارسینوم سلول کبدی است. دندانپزشکان، جراحان و کارکنان بخش دیالیز بیش از سایر مشاغل درمانی در معرض مخاطره آلودگی با HBV قرار دارند. هدف از انجام این مطالعه تعیین ارتباط بین سطح آنتی‌بادی Anti-HBs با سطح تحصیلات و مدت طبابت در دندانپزشکان شهر قزوین می‌باشد. روش بررسی: در این مطالعه که به روش توصیفی - تحلیلی انجام شد، کلیه دندانپزشکان شاغل در شهر قزوین مورد مطالعه قرار گرفتند. نمونه سرم خون در پایگاه انتقال خون قزوین به روش ELISA/ز نظر HbsAg و تعیین سطح Anti-HBs آزمایش شد. سایر اطلاعات از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شدند. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون X^2 استفاده شد.

یافته‌ها: از ۷۷ نفر دندانپزشک شاغل، ۷۴ نفر معادل ۹۶٪ با تکمیل پرسشنامه و ارایه نمونه خون در انجام این مطالعه همکاری کردند. این گروه شامل ۴۹ نفر برابر ۶۳/۶٪ دندانپزشک عمومی و ۲۸ نفر معادل ۳۶/۴٪ دندانپزشک متخصص بود که همگی دارای HbsAg منفی بودند. چهل نفر معادل ۸۱/۶٪ دندانپزشک عمومی و ۲۴ نفر برابر ۸۵/۷٪ دندانپزشک متخصص دوز کامل واکسن را دریافت کرده بودند. ۳۴ نفر معادل ۶۹/۴٪ دندانپزشک عمومی و ۱۲ نفر برابر ۲۴/۹٪ دندانپزشک متخصص اظهار می‌کردند که بیمار مراجعه کننده مبتلا به هپاتیت بوده‌اند. سطح آنتی‌بادی در هشت نفر معادل ۱۰/۸٪ که همگی دندانپزشک عمومی بودند کمتر از ۱۰ mIU/ml (واحد بین‌المللی در میلی‌لیتر)، در ۱۲ نفر برابر ۱۶/۲٪ ۱۰-۱۰۰ mIU/ml، در ۲۳ نفر معادل ۳۱/۱٪، ۵۰۰-۱۰۰ mIU/ml و در ۳۱ نفر برابر با ۴۱/۹٪ بیش از ۵۰۰ mIU/ml بود. آزمایش آنتی‌بادی در دو نفر دندانپزشک عمومی معادل ۲/۷٪ بدون سابقه واکسیناسیون مثبت بود (۱۰-۱۰۰ mIU/ml). بین سطح آنتی‌بادی با تعداد دوز واکسن ($P=0/04$) و سطح آنتی‌بادی با سطح تحصیلات (عمومی و متخصص) ($P=0/03$) ارتباط معنی‌دار وجود داشت. بین سطح آنتی‌بادی و مدت طبابت ارتباط معنی‌دار وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: سطح آنتی‌بادی با افزایش سطح تحصیلات رابطه دارد. اما بین سطح آنتی‌بادی و مدت طبابت ارتباط یافت نشد.

کلید واژه‌ها: سطح Anti-HBs - HbsAg - دندانپزشک - سطح تحصیلات - مدت طبابت

پذیرش مقاله: ۱۳۸۶/۱۱/۸

اصلاح نهایی: ۱۳۸۶/۱۰/۴

وصول مقاله: ۱۳۸۶/۲/۱۳

نویسنده مسئول: گروه آموزشی میکروپزشناسی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین e.mail:dr_m_sharifi2002@yahoo.com

مقدمه

برآورد می‌شود که حدود دو میلیارد نفر دارای شواهد سروزیک دال بر HBV داشته باشند (۱)، ۵٪-۱۰٪ از بیماران به حاملان مزمن تبدیل می‌شوند که اکثر آنها بیماری

هپاتیت ویروسی B (HBV) مشکل جدی سلامت جهانی است و عامل عمده هپاتیت مزمن، سیروز، کارسینوم سلول کبدی (۱) و دومین عامل مهم سرطان شناخته شده است (۲)،

با سطح تحصیلات و مدت طبابت در دندانپزشکان شهر قزوین انجام پذیرفت.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی-تحلیلی در بین کلیه دندانپزشکان شاغل در شهر قزوین انجام شد. اطلاعات مربوط به دندانپزشکان از معاونت درمان دریافت گردید و ضمن مراجعه به محل کار آنها اهداف پژوهش بیان شد. در صورت تمایل به مشارکت، پرسشنامه توسط دندانپزشک تکمیل و نمونه خون از ورید فوقانی جمع‌آوری شد. پرسشنامه شامل دو قسمت اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، سطح تحصیلات و...) و اطلاعات مربوط به سابقه واکسیناسیون، پذیرش بیماران مبتلا به هپاتیت و ... بود. نمونه‌های سرم خون در پایگاه انتقال خون قزوین به روش ELISA، از نظر HBsAg و تعیین عیار Anti-HBs، آزمایش شدند. اطلاعات با نرم‌افزار SPSS و داده‌ها با آزمون X^2 تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

از ۷۷ نفر دندانپزشک شاغل، ۷۴ نفر معادل ۹۶٪ با تکمیل پرسشنامه و ارایه نمونه خون با انجام این مطالعه همکاری کردند. این گروه شامل ۴۹ نفر معادل ۶۳/۶٪ دندانپزشک عمومی و ۲۸ نفر برابر ۳۶/۴٪ دندانپزشک متخصص بود. ۳۹ نفر معادل ۸۱/۳٪ از دندانپزشکان عمومی و ۱۱ نفر از متخصصان معادل ۴۲/۳٪ مرد، نه نفر معادل ۱۸/۷٪ از دندانپزشکان عمومی و ۱۵ نفر معادل ۵۷/۷٪ از متخصصان زن بودند. هشت نفر معادل ۱۰/۸٪ از دندانپزشکان در گروه سنی زیر سی سال، ۴۷ نفر معادل ۶۳/۵٪ در گروه ۳۱-۴۰ سال و ۱۹ نفر معادل ۲۵/۷٪ در گروه سنی بیش از ۴۱ سال قرار داشتند. توزیع فراوانی دندانپزشکان برحسب سطح تحصیلات و گروه‌های سنی در جدول ۱ ارایه شده است. دو نفر معادل ۴/۲٪ دندانپزشک عمومی واکسن دریافت نکرده بودند. شش نفر معادل ۱۲/۵٪ دندانپزشک عمومی و دو نفر معادل ۷/۷٪ متخصص دوز ناقص (۱-۲ دوز)، شصت نفر معادل ۸۳/۳٪ دندانپزشک عمومی و ۲۴ نفر

بدون علامت دارند. تعداد حاملان (HBsAg مثبت) در دنیا بیش از چهارصد میلیون نفر (۵٪ جمعیت دنیا) و در ایران به طور متوسط ۳٪ گزارش شده است. (۲)، تقریباً ۷۵٪ از حاملان مزمن در آسیا و غرب اقیانوس آرام زندگی می‌کنند. پیشگیری از عفونت اولیه به کمک واکسیناسیون راهکار مهم کاهش مخاطره عفونت مزمن و عوارض جدی آن (۱) و اولین واکسیناسیون در برابر سرطان محسوب می‌شود. بعد از تزریق سه دوز واکسن بیش از ۹۰٪ افراد زیر ۴۰-۵۰ سال عیار آنتی‌بادی بالایی پیدا خواهند کرد. (۳)، شیوع سرولوژیکی HBV در کارکنان بهداشتی ۳-۴ برابر (۶٪-۱۵٪) بیش از جمعیت عمومی امریکا (کمتر از ۵٪) است، که در میان دندانپزشکان، پزشکان، کارکنان آزمایشگاه، مرکز دیالیز و پرستاران از شیوع بیشتری برخوردار است. (۴)، هر چند که بعضی اشکال هپاتیت‌های ویروسی بیش از پنجاه سال است که شناخته شده‌اند اما درمان دندانپزشکی همچنان تحت تاثیر بیماری هپاتیت قرار دارد. (۵)، به این ترتیب HBV برای کارکنان غیرمصون دندانپزشکی بیشترین مخاطره را به همراه دارد. (۶)، مطالعات در کشورهای مختلف نشان داده که شیوع HBV در میان دندانپزشکان در مقایسه با جمعیت عمومی به ویژه در بین متخصصان جراحی زیاد است (۷) به نحوی که برای کارکنان دندانپزشکی مخاطره تبدیل شدن به حامل مزمن ده برابر میانگین افراد جامعه می‌باشد. (۸)

بررسی در بین دندانپزشکان از وجود حاملان HBsAg و نیز عدم واکسیناسیون حکایت می‌کند. بررسی ۲۱۵ دندانپزشک در برلین نشان داد که ۷٪ شواهد سرولوژیک دال بر عفونت قبلی با HBV دارند و فقط ۷۴٪ گزارش کردند که واکسیناسیون ضد HBV را انجام داده‌اند. (۹)، بررسی در بین کارکنان دندانپزشکی شامل دندانپزشکان عمومی، متخصصان و دستیاران جراحی دندانپزشکی در بیمارستان نظامی ریاض عربستان نشان داد که ۸۵/۷٪ آنها واکسیناسیون کامل ضد HBV را انجام داده‌اند. (۱۰)، همچنین بررسی در بین هفتاد دندانپزشک در قاهره هم نشان داد که ۷/۱٪ حامل HBsAg هستند. (۱۱)، مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بین سطح آنتی‌بادی Anti-HBs

آنتی‌بادی بدون سابقه واکسیناسیون مثبت بود (mIU/ml ۱۰-۵۰۰). ۳۴ نفر معادل ۷۰/۸٪ از دندانپزشکان عمومی و ۱۲ نفر معادل ۴۶/۱٪ از متخصصان اظهار کردند که مراجعه کننده مبتلا به هپاتیت داشته‌اند. بین سطح آنتی‌بادی با تعداد دوز واکسن دریافتی ($P=0/04$) و نیز با سطح تحصیلات (عمومی و متخصص) ($P=0/03$) ارتباط معنی‌دار وجود داشت. بین سطح آنتی‌بادی و مدت طبابت ارتباط یافت نشد ($P>0/05$).

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که هیچ یک از دندانپزشکان HBsAg مثبت نبوده و اکثریت نیز دوز کامل واکسن را دریافت کرده بودند. سطح آنتی‌بادی در تعدادی از آنها که همگی دندانپزشک عمومی هستند کمتر از ۱۰ mIU/ml بود. آزمایش آنتی‌بادی در تعدادی از دندانپزشکان عمومی، بدون سابقه واکسیناسیون، مثبت بود (mIU/ml ۱۰-۵۰۰). سطح آنتی‌بادی با تعداد دوز واکسن و با افزایش سطح تحصیلات ارتباط معنی‌دار دارد. بین سطح آنتی‌بادی و مدت طبابت ارتباط معنی‌دار یافت نشد. در مطالعه‌ای که بر روی ۱۲۶ نفر پرسنل دندانپزشکی (شامل دندانپزشکان عمومی و متخصص و دستیاران جراحی دندان) بیمارستان نظامی ریاض در عربستان انجام شد و در سال ۱۹۹۹ منتشر شد ۸۸/۲٪ همکاری کرده‌اند.

معادل ۹۲/۳٪ متخصص دوز کامل واکسن را دریافت کرده بودند (جدول ۲). مدت طبابت ۱۸ نفر معادل ۲۴/۳٪ تا پنج سال، ۲۹ نفر معادل ۳۹/۲٪ به مدت ۶-۱۰ سال، ۱۱ نفر معادل ۱۴/۹٪ به مدت ۱۱-۱۵ سال و ۱۶ نفر معادل ۲۱/۶٪ بیش از ۱۶ سال بود. مدت طبابت برحسب گروه‌های عمومی و متخصص در جدول ۳ می‌باشد.

جدول ۱: توزیع فراوانی دندانپزشکان شهر قزوین برحسب سطح تحصیلات و گروه‌های سنی

سطح تحصیلات	عمومی	متخصص	جمع
گروه سنی	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)
زیر ۳۰ سال	۴ (۸/۲٪)	۴ (۱۴/۳٪)	۸ (۱۰/۴٪)
۳۱-۴۰ سال	۲۷ (۵۵/۱٪)	۲۲ (۷۸/۶٪)	۴۹ (۶۳/۶٪)
۴۱+ سال	۱۸ (۳۶/۷٪)	۲ (۷/۱٪)	۲۶ (۲۰٪)
جمع کل	۴۹ (۱۰۰٪)	۲۸ (۱۰۰٪)	۷۷ (۱۰۰٪)

کلیه افراد مورد مطالعه از نظر HBsAg منفی بودند. سطح آنتی‌بادی در هشت نفر معادل ۱۰/۸٪ که همگی دندانپزشک عمومی بودند کمتر از ۱۰ mIU/ml، در ۱۲ نفر معادل ۱۶/۲٪ ۱۰-۱۰۰ mIU/ml، در ۲۳ نفر معادل ۳۱/۱٪، ۱۰۰-۵۰۰ mIU/ml و در ۳۱ نفر معادل ۴۱/۹٪ بیش از ۵۰۰ mIU/ml بود. سطح آنتی‌بادی برحسب سطح تحصیلات (گروه‌های عمومی و متخصص) در جدول ۳ می‌باشد. در دو نفر معادل ۴/۲٪ دندانپزشک عمومی آزمایش

جدول ۲: توزیع فراوانی سطح آنتی‌بادی Anti-HBs بر حسب سطح تحصیلات و تعداد دوز واکسن

PV	تعداد دوز			عمومی			متخصص			جمع		
	۰	۱	۲	۰	۱	۲	۰	۱	۲	۰	۱	۲
سطح آنتی‌بادی	جمع (%)	۰	۱	۲	جمع (%)	۰	۱	۲	جمع (%)	۰	۱	۲
۱۰-	۸ (۱۰/۸٪)	۴	۴	۰	۰ (۰٪)	۰	۰	۰	۸ (۱۶/۷٪)	۴	۴	۰
۱۰۰-۱۰	۱۲ (۱۶/۲٪)	۱۰	۱	۱	۳ (۱۸/۷٪)	۳	۰	۰	۹ (۱۸/۷٪)	۷	۱	۱
۵۰۰-۱۰۰	۲۳ (۳۱/۱٪)	۲۱	۱	۱	۱۰ (۲۷٪)	۹	۱	۰	۱۳ (۲۷٪)	۱۲	۰	۱
+۵۰۰	۳۱ (۴۱/۹٪)	۲۹	۲	۰	۱۳ (۳۷/۶٪)	۱۲	۱	۰	۱۸ (۳۷/۶٪)	۱۷	۱	۰
جمع (%)	۷۴ (۱۰۰٪)	۶۴ (۸۶/۵٪)	۸ (۱۰/۸٪)	۲ (۲/۷٪)	۲۶ (۱۰۰٪)	۲۴ (۹۲/۳٪)	۲ (۷/۷٪)	۰ (۰٪)	۴۸ (۱۰۰٪)	۴۰ (۸۳/۳٪)	۶ (۱۲/۵٪)	۲ (۴/۲٪)

جدول ۳: توزیع فراوانی سطح آنتی‌بادی Anti-HBs بر حسب سطح تحصیلات و مدت طبابت

مدت طبابت	سطح آنتی‌بادی	عمومی				متخصص				جمع				PV مدت طبابت	PV سطح تصیلات
		مدت طبابت (به سال)				مدت طبابت (به سال)				مدت طبابت (به سال)					
		۵-۰	۱۰-۶	۱۵-۱۱	۱۶+	جمع (%)	۵-۰	۱۰-۶	۱۵-۱۱	۱۶+	جمع (%)	۵-۰	۱۰-۶		
۱۰-	۲	۲	۰	۴	۸(٪۱۶/۷)	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۲	۰	۴	۸(٪۱۰/۸)
۱۰-۱۰۰	۰	۴	۱	۴	۹(٪۱۸/۷)	۱	۲	۰	۰	۳(٪۱۱/۵)	۱	۶	۱	۴	۱۲(٪۱۶/۲)
۱۰۰-۵۰۰	۵	۶	۰	۲	۱۳(٪۲۷)	۳	۴	۳	۰	۱۰(٪۳۸/۵)	۸	۱۰	۳	۲	۲۳(٪۳۱)
۵۰۰+	۵	۶	۲	۵	۱۸(٪۳۷/۶)	۲	۵	۵	۱	۱۳(٪۵۰)	۷	۱۱	۷	۶	۳۱(٪۴۱/۲)
		۱۲	۱۸	۳	۱۵	۴۸	۶	۱۱	۸	۲۶	۱۸	۲۹	۱۱	۱۶	۷۴
	جمع (%)	(٪۲۵)	(٪۳۷/۵)	(٪۶/۲۵)	(٪۳۱/۵)	(٪۱۰۰)	(٪۲۳/۱)	(٪۴۳/۲)	(٪۳۰/۸)	(٪۳/۸)	(٪۱۰۰)	(٪۲۴/۳)	(٪۳۹/۲)	(٪۱۴/۹)	(٪۲۱/۶)

بر روی هزار و سیصد و بیست نفر که در معرض مخاطره شغلی اکتساب HBV بودند مطالعه‌ای را در انگلستان انجام دادند. (۱۷)، در این مطالعه ۷۶/۴٪ به عنوان پاسخ دهنده خوب (سطح آنتی‌بادی بیش از ۱۰۰ mIU/ml)، ۲۳/۶٪ پاسخ دهنده ضعیف (کمتر از ۱۰۰ mIU/ml) و ۹/۵٪ هم به عنوان افرادی که به واکسن پاسخ نداده‌اند (کمتر از ۱۰ mIU/ml) شناخته شدند. براین اساس، ۷۳٪ دندانپزشکان شهر قزوین پاسخ دهنده خوب، ۱۶/۲٪ پاسخ دهنده ضعیف و ۱۰/۸٪ بدون پاسخ شناخته می‌شوند. میزان پاسخ دهندگان خوب، که در قزوین اندکی کمتر از مطالعه Westmorland و همکاران است، با مطالعه انگلستان قابل مقایسه می‌باشد. بررسی بر روی دانشجویان و دندانپزشکان واکسینه شده شهرستان یزد بدون تعیین سطح آنتی‌بادی نشان داده که ۹۳/۵٪ از نظر Anti-HBs مثبت بوده‌اند. (۱۸)، این میزان که در مطالعه حاضر ۸۹/۲٪ است کمتر از مطالعه یزد می‌باشد اما بیشتر از مطالعه‌ای است که بر روی ۴۷۴ نفر دندانپزشک در برزیل انجام شده و برابر ۷۹/۱٪ است. (۱۹)

وجود حاملان HbsAg در این گروه پرخطر از مناطق مختلف گزارش شده است. مطالعه دانشجویان دندانپزشکی و دندانپزشکان شهرستان یزد نشان داد که ۲/۳٪ حامل HbsAg هستند. (۱۷)، تعداد حاملان در بین هفتاد دندانپزشک شهر قاهره ۷/۱٪ (۱۱) و در بین ۲۱۵ دندانپزشک در برلین ۷٪ است. (۹)، در حالی که در بررسی حاضر هیچ یک از دندانپزشکان حامل HbsAg شناخته نشدند. این امر از

(۱۰)، این میزان مشارکت، با توجه به موقعیت جغرافیایی نزدیک، با میزان مشارکت دندانپزشکان شهر قزوین قابل مقایسه است که حاکی از مشارکت بالا (۹۷/۵٪) در مطالعه حاضر می‌باشد. ۸۳/۷٪ دندانپزشکان عمومی و ۸۹/۳٪ متخصصان و در مجموع ۸۵/۷٪ جامعه مورد مطالعه دوره کامل واکسیناسیون را دریافت کرده‌اند. علویان و همکاران این میزان را در بین دندانپزشکان شرکت کننده در چهل و دومین کنگره بین‌المللی دندانپزشکان ایران ۵۷/۲٪ گزارش کرده‌اند. (۱۲)، Cohen و Grace در سال ۱۹۹۲ گزارش کردند که ۶۷/۷٪ دندانپزشکان عمومی و ۷۴/۱٪ متخصصان در ایالت مریلند واکسینه شده‌اند. (۱۳)، رازک و لطیفه این میزان را برای ۷۲۷ دندانپزشک مالزیایی ۴۸/۸٪ (۱۴)، Scully و Pentlin برای ۱۴۸ دندانپزشک در سه منطقه لندن ۷۴٪ (۱۵)، McCarthy و McDonald در بررسی ۵۱۷۶ دندانپزشک کانادایی که ۷۰٪ همکاری داشته‌اند آن را ۹۲/۳٪ اعلام می‌کنند. (۱۶)، سرانجام Barreto و Martinz در سال ۲۰۰۳ این میزان را برای ۲۹۹ دندانپزشک در جنوب غربی برزیل ۷۴/۹٪ گزارش می‌نمایند. (۷)، هر چند میزان واکسیناسیون کامل در مطالعه حاضر زیاد است اما ایده‌آل نیست و غیر از مطالعه‌ای که در کانادا انجام شده بیشتر از بقیه مطالعاتی است که به آنها اشاره شد. علت آن را می‌توان به جوان بودن جامعه دندانپزشکی شهر قزوین، که بالطبع اطلاعات بیشتر و به روز درباره کنترل عفونت دارند، نسبت داد. Westmorland و همکاران در مورد کارآمدی واکسن HBV

متخصص به امر واکسیناسیون می‌باشد. درباره ارتباط سطح آنتی‌بادی با سطح تحصیلات مطالعه مشابه یافت نشد تا مورد بحث قرار گیرد اما نتایج بررسی حاضر از ایمنی کلیه دندانپزشکان متخصص و ایمنی ۸۵/۴٪ دندانپزشکان عمومی حکایت می‌نماید. در مجموع دندانپزشکان متخصص نسبت به دندانپزشکان عمومی به مراتب از سطح آنتی‌بادی بالاتری برخوردار بودند. به نحوی که این میزان در نیمی از متخصصان بیش از ۵۰۰ mIU/ml بود و در هیچ کدام منفی نبود، در حالی که این موارد برای دندانپزشکان عمومی به ترتیب ۳۷/۵٪ و ۱۶/۷٪ بود.

بین سطح آنتی‌بادی و مدت طبابت ارتباط معنی‌دار وجود ندارد. هر چند مطالعه‌ای در این زمینه یافت نشد اما Schiffer و همکاران با بررسی ۹۶۳ نفر کارکنان دندانپزشکی نشان دادند که بین سالهای حضور در محیط دندانپزشکی و مثبت شدن سرولوژیک از نظر عفونت HBV ارتباط معنی‌دار وجود دارد (۲۱) که با نتایج حاضر مغایرت دارد.

نتایج از نبود حامل مزمن، وجود سطح آنتی‌بادی رضایت‌بخش و مواجهه دندانپزشکان با HBV حکایت می‌کند. مواجهه، استمرار مخاطره عفونت برای این گروه را نشان می‌دهد و بر لزوم آموزش مداوم در زمینه کنترل عفونت (بویژه برای دندانپزشکان عمومی) و نظارت از طریق آزمایش (HBsAg و تعیین سطح آنتی‌بادی) برای کلیه دندانپزشکان تاکید می‌نماید. آموزش مداوم کنترل عفونت و نظارت بر آن سهم بسزایی در ارتقای سلامت دندانپزشکان و بالطبع سلامت جامعه خواهد داشت.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه نشان داد سطح آنتی‌بادی با افزایش سطح تحصیلات رابطه معنی‌دار دارد، اما با مدت طبابت ارتباط ندارد.

تقدیر و تشکر

از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین در تامین هزینه این طرح و همکاری کلیه دندانپزشکان شهر قزوین صمیمانه سپاسگزاری می‌نماید.

موقعیت رضایت‌بخش دندانپزشکان این شهر در قبال HBV حکایت می‌کند.

سطح آنتی‌بادی با تعداد دوز واکسن رابطه معنی‌دار نشان داد. Batista و همکاران در سال ۲۰۰۶ گزارش می‌نمایند از میان ۱۲۲۲ دندانپزشک در برزیل ۴۷۴ نفر را به طور تصادفی انتخاب کرده و آزمایش Anti-HB انجام داده‌اند. آزمایش در افراد واکسینه مثبت بود که در صورت استفاده از سه دوز واکسن به ۷۹/۱٪ می‌رسد (۱۹)، این میزان در مطالعه حاضر بالغ بر ۸۹/۲٪ است. Cleveland و همکاران هم با بررسی ۵۰۷ دندانپزشک نشان دادند از جمله عواملی که به مقدار زیاد با پاسخ به واکسن همراه می‌باشد، تعداد دوز واکسن است. به بیان دیگر با افزایش تعداد دوز واکسن احتمال میزان پاسخ مناسب هم بیشتر است (۲۰)، بنابراین ۱۰/۸٪ دندانپزشکان که همگی دندانپزشک عمومی هستند و به دلیل واکسیناسیون ناقص سطح آنتی‌بادی در آنها منفی (کمتر از ۱۰ mIU/ml) است، همچنان در معرض مخاطره HBV می‌باشند. هرچند این میزان در مقایسه با مطالعات مشابه نظیر آنچه در سال ۲۰۰۳ از منطقه جنوب غربی برزیل و برابر ۱۶٪ گزارش شده (۷) بسیار کمتر است اما باید توجه داشت که وجود همین تعداد اندک دندانپزشک غیرمحصون هم برای سلامت جامعه دندانپزشکی و مخاطره‌ای که از این طریق جامعه را تهدید می‌کند زیاد است. این دسته از دندانپزشکان در گروه سنی ۴۱+ سال قرار دارند. به بیان دیگر، دندانپزشکان جوانتر که بیشتر با موازین کنترل عفونت آشنا هستند همگی از نظر Anti-HBs مثبت می‌باشند. اما فراموش نباید کرد که طبق اظهارات جامعه مورد مطالعه، بیشترین مراجعان مبتلا به هپاتیت به دندانپزشکان عمومی مراجعه می‌کنند. لذا، این امر مخاطره را برای دندانپزشکان عمومی دوچندان می‌کند. مثبت شدن آزمایش آنتی‌بادی (۱۰-۱۰۰ mIU/ml) در ۲/۷٪ از دندانپزشکان عمومی بدون سابقه واکسیناسیون گواهی بر این مدعا و نیز حاکی از استمرار مخاطره آلودگی در این گروه می‌باشد. سطح آنتی‌بادی با سطح تحصیلات دندانپزشکان هم رابطه معنی‌دار نشان داد که حاکی از اطلاعات بیشتر و بالطبع توجه خاص دندانپزشکان

REFERENCES

1. Hou J, Liu Z, GU F. Epidemiology and prevention of hepatitis B virus infection. *Int J Med Sci*. 2005 Jan;2(1):50-57.
2. Sharifi M, Asefzadeh M, Laloha F, Alipour Heidari M. Epidemiological study of hepatitis B surface antigen pregnant women in Qazvin (2000-2001). *J Qazvin Univ Med Sci*. 2006;39:72-78.
3. Sharifi M, Talebi TM, Sadeghi M. Antibody response to hepatitis B vaccination in hemodialytic patients. *J Qazvin Univ Med Sci*. 2004;25:47-52.
4. Asefzadeh M, Sharifi M, Oliaei A. Prevalence of HBsAg carriers and AntiHBsAg in health careworkers of Boali-sin teaching Hospital in Qazvin. *J Qazvin Univ Med Sci*. 2004;32:41-46.
5. Anders PL, Fabiano JA, Thines TJ. Hepatitis: still a concern? *spec care dentist*. 2000 Sep-Oct;20(5):209-13.
6. McCarthy GM. Risk of transmission of viruses in the Dental office. *J Can Dent Assoc*. 2000 Nov;66(10):554-7.
7. Martins AM, Barreto SM. Hepatitis B vaccination among dentists surgeons. *Rev Saude Publica*. 2003 Jun;37(3):333-8.
8. Araujo MW, Andreana S. Risk and prevention of transmission of infectious diseases in dentistry. *Quintess Int*. 2000 May;33(5):376-82.
9. Ammon A, Reichart PA, Pauli G, Petersen LR. Hepatitis B and C among Berlin dental personnel: incidence, risk factors, and effectiveness of barrier prevention measures. *Epidemiol Infect*. 2000 Oct;125(2):407-13.
10. Hindy AM, Abdolhaleem ES, Aly RH. Hepatitis B and C viruses among Egypt dentists. *Egypt Dent J*. 1995 Jul;41(3):1217-26.
11. Paul T, Maktabi A, Almas K, Saeed S. Hepatitis B awareness and attitudes among dental health care workers in Riyadh; Saudi Arabia. *Odontostomatol Trop J*. 1999 Jun; 22(86):9-12.
12. Alavian SM, Akbari H, Ahoundzadeh Asl M, Kazem M, Davoodi A. Assessment of vaccination against hepatitis B and infection control compliance among dentists participated in 42nd international congress of Iranian dentists. *J Islam Dent Assoc IR*. 2005 Summer;17(2):48-56.
13. Grace EG, Cohen LA. Attitudes of dentists concerning hepatitis B and hepatitis B vaccination. *Compend Conntin Edu Dent*. 1991 Mar;12(3):197-200.
14. Razak IA, Lathifeh RJ, Nasruddin J. Awareness and attitudes toward Hepatitis B among Malaysian dentists. *J Clin Preven Dent*. 1991 Jul-Agu;13(4):22-24.
15. Scully C, Pentlin L. Increasing acceptance of hepatitis B vaccine by dental personnel , but reluctance to accept hepatitis B carrier patients. *Oral Surg Oral Med Oral Path*. 1990 Jan;69 (1):345-7.
16. McCarthy GM, MacDonald K. The infection Control practices of general dental practitioners. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1997 Oct;18(10):699-703.
17. Westmorland D, Player V, Heap DC. Immunization against hepatitis B. What we expect? Results of a survey of antibody response to immunization in persons at risk of occupational exposure to hepatitis B. *Epidemiol Infect*. 1990 Jun;104 (9):499-509.
18. Moshrefian SH. Evaluation of HBsAg in dentistry students and dentists who were vaccinated in Yazd. [Thesis]. Yazd: School of Medicine, Yazd University of Medical Sciences 2000.

19. Batista SM, Andreasi MS, Borges AM, Lindenberg AS, Silva AL, Fernandez TD, et al. Seropositivity for hepatitis B virus, vaccination coverage, and vaccine response in dentists from Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janiro*. 2006 May;101(3):263-7.
20. Cleveland JL, Siew C, Lockwood SA, Gruninger SE, Chang SB, Neidle EA, et al. Factors associated with hepatitis B vaccine response among dentists. *J Dent Res*. 1994 May;173(5):1029-35.
21. Schiffer ER, de Medina MD, Kline SN, Johnson GR, Chqn YK, Shorey J, et al. Veterans administration cooperative study on hepatitis and dentistry. *J Am Dent Assoc*. 1986 Sep;113(3):390-6.