

بررسی عکس العمل آزمونه‌های توپر کولین و لپر و مین در کودکان مجذومین و استفاده از واکسن ب. ث. ژ. در آنها

مجله نظام پزشکی

سال ششم، شماره ۱، صفحه ۱، ۲۵۳۶

دکتر ولی الله آصفی* دکتر موبینه گولیه (۱) ** جمشید داوری - عزیز پور عبدالمهی*

«هیپراسنسی بیلیت» تأخیری عبارت از يك واكنش آماسی اختصاصی بامنظره بافت شناسی خاصی است که در عرض ۲۴ تا ۴۸ ساعت تشکیل میگردد که اغلب بدون پادتن‌های جاری است و آنرا بوسیله سلولهای لنفوسیتی اختصاصی میتوان انتقال داد ولی این انتقال بوسیله پادتن‌های ئومورال میسر و ممکن نمیباشد» (۹).

در سالهای اخیر اطلاعات جدیدتری درباره سلولهایی که ایمنی یا دستگاه ایمنی ارگانسیم را تشکیل میدهند، کسب گردیده است. بطور خلاصه باید یادآور شویم که دو گروه لنفوسیت که هر يك دارای خصوصیات و اعمال متفاوتی میباشد، مشخص شده است:

- لنفوسیت‌های T یا سلولهای T.
- گروه لنفوسیت‌های B.

سلولهای T نسبت به محرکات پادگن اختصاصی پاسخ میدهند ولی پادتن ترشح نمی‌کنند. لنفوسیت‌های B در ترشح پادتن‌ها شرکت و دخالت دارند (۹).

گرچه برای سهولت تجزیه و تحلیل، ایمنی ئومورال و ایمنی سلولی را در اغلب بیماریهای عفونی از یکدیگر مجزا دانسته‌اند ولی این دو مکانسیم ممکنست برای محافظت میزبان در برابر ژرم‌های بیماری‌زای داخل و خارج سلولی، متفقاً وارد میدان عمل بشوند. در برخی از بیماریها و از آنجمله در بیماری جذام این دو مکانسیم ممکنست بطور متقابل عمل نمایند که به مزمن بودن بیماری نسبت داده

مقدمه: در اوائل قرن اخیر این مسئله مدلل گشت که برخی از پادتن‌های سرم نقش نگهدارنده و اعمال محافظ مهم و متعددی را بعهده دارند. از جمله این اعمال میتوان نوترالیزاسیون ویروسها، عمل لیز و آپسونیزاسیون برخی از میکروارگانسیمها را برای انجام عمل فاگوسیتوز مؤثر برشمرد. تجربیات انجام یافته در اجتماعات انسانی، نقش محافظ پادتن‌ها را در برابر تعدادی از عفونتها به ثبوت رساندند (۹). باوجود این باید در نظر داشت که در گروهی از بیماریها، وجود ایمنی ئومورال دلیل مقاومت میزبان نمیباشد. یکی از نمونه‌های بارز و قابل توجه بیماری سل است. در سال ۱۹۲۱ زینسر، برای نخستین بار نشان داد که در برخی از بیماریهای عفونی و از آنجمله در بیماری سل «هیپراسنسی بیلیت» تأخیری وجود دارد. در سال ۱۹۴۲ چیزولاند ایشنایر، باب مطالعه ایمنی در برابر میکروارگانسیمهایی مانند باسیل کخ را گشودند، شناسائی ماهیت «هیپراسنسی بیلیت» تأخیری را ممکن ساختند و نشان دادند که با انتقال سلولهای لنفوئید زنده بدست آمده از افراد حساس با فردی که فاقد این واکنش میباشد، این نوع هیپراسنسی بیلیت را میتوان ایجاد کرد. بطور کلی تجربیات فوق اصول شناسائی ما را درباره ایمنی سلولی تشکیل میدهند. در حال حاضر هیپراسنسی بیلیت تأخیری را چنین تعریف می‌کنند:

* انستیتو پاستور ایران - تهران.

** آسایشگاه مجذومین.

(۱) Moyné-Gaulier.

میشود. در هر حال باید در نظر داشت که هر يك و یا هر گروه از بیماریهای عفونی دارای هویت مشخص و مستلزم مطالعه مجزا و جداگانه‌ای میباشند تا بتوان روشهای پیشگیری و درمان اختصاصی هر يك را پیدا کرد. علاوه بر آن از یکطرف میدانیم که از ویژگی‌های جذام نوع لپروماتوز وجود نقص در ایمنی تأخیری یا ایمنی سلولی میباشد و از طرف دیگر بر طبق تجربیات انجام یافته به ثبوت رسیده است که حساسیت قبلی سلولهای B و وجود پادتن میتواند از ظهور بعدی فعالیت مجدد سلولهای T جلوگیری بعمل بیاورد، لذا وجود پادتن‌های جاری ضد میکوباکتری بمیزان زیاد در خون مبتلایان به جذام نوع لپروماتوز، این تصور را بمیان آورده است که عوامل متوقف کننده دستگاه ایمنی و عدم پاسخ اختصاصی، که از خصوصیات این شکل از بیماری است، عبارت از وجود پادتن‌های تومورال و یا کمپلکس پادگن-پادتن میباشد. در تعدادی از بیماریهای حاصل شده از میکرو-ارگانیزم‌های داخل سلولی اختیاری یا اجباری، مناظر بالینی مختلف مشاهده میگردند که با تغییرات درجه ایمنی سلولی فرد ارتباط دارند ولی به پاسخ مقارن پادتن‌ها بستگی ندارند. بهترین مثال نمونه بارز این نوع بیماریها عبارت از بیماری جذام میباشد، که در آن شکل لپروماتوز همراه با عدم تکافوی ایمنی اختصاصی سلولی در يك قطب و شکل تو بر کولوئید، که در آن ایمنی اختصاصی سلولی نقش اساسی و قابل توجهی دارد، در قطب مقابل قرار گرفته است. در حد فاصل این دو قطب اصلی، نوع مرزی یا میانی «Borderline» واقع شده است. بیمارانی که در مرحله اخیر بیماری هستند، بر حسب درجه اهمیت پاسخ ایمنی سلولی در برابر ژرمهای مهاجم، خصوصیات بالینی متغیر و متنوعی را نشان میدهند. بطوریکه ما در مطالعات قبلی خود نشان دادیم (۱)، چنانچه بهره‌رعت افزایش سریع ایمنی سلولی پدیدار شود بیماری بطرف شکل تو بر کولوئید سیر می‌کند، که در این صورت مسئله واکنش مناسب و مساعد و یا «Reversal Reaction» مطرح میگردد، ولی برعکس اگر ایمنی سلولی روبه انحطاط و زوال بگذارد واکنش وارونه یا «Downgrading Reaction» پدیدار میگردد (۱ و ۹).

با توجه بمطالب بالا برای ارزشیابی پاسخ مثبت یا منفی سلولی در افراد و یا بعبارت دیگر برای پی بردن بوجود و یا عدم استعداد تظاهر واکنش در برابر يك پادگن (آنتی ژن) مشخص میتوان از آزمونهائی استفاده کرد که اهم آنها عبارتند از:

۱- مهمترین آزمون تشخیص برای مطالعه ایمنی سلولی یا هیپرسانسی بیلیمت تأخیری، بر اساس آزمونهائی پوستی انجام شده

با پادگن‌های مربوط پایه گذاری شده است. در این آزمون چنانچه ارزشیابی کیفی (درجه سفتی پوست، آماس و پیشرفت) و کمی (وسعت واکنش) بوسیله فرد مجرب و آزموده بررسی گردد، اطلاعات ذیقیمتی تحصیل خواهد گردید.

۲- نمونه برداری: ظهور و یا عدم ظهور سلولهای T و B را میتوان بوسیله بافت برداری غدد لنفاوی مشخص کرد.

۳- سایر آزمونها: شامل تعیین هویت سلولها یا لنفوسیت‌های B و T و سنجش فعالیت مجدد لنفوسیت‌ها (تغییر شکل و تحول بلاستیک) و بالاخره آزمون مهاجرت سلولی میباشد.

بطور کلی باید در نظر داشت که مطالعه عوامل مختلف بطور *in vitro* بکمک آزمونهائی اخیر، بر حسب ارتباط آنها با ایمنی سلولی بعلاو بر قابل اهمیت و ارزش است:

الف- برای تأیید نتایج آزمونهائی پوستی میتوان از آنها استفاده کرد.

ب- آزمونهائی فوق، تجزیه و تحلیل ظرفیت عملی هر يك از گونه‌های سلولی را بطور مجزا ممکن میسازند.

پ- همچنین تشخیص و تمیز بین عدم تکافو عملی درونی «اترنسک» سلولهای T و نقائص مولده بعلت وقته «بلوکار» این عمل بوسیله عوامل تومورال را میسر میسازند (۹).

ت- بهنگام وجود موارد عدم تجویز پادگن‌ها از نظر پزشکی، طبیب را از تجویز پادگن (آنتی ژن) به بیمار بر حذر میدارد.

باعطف توجه بکلیه نکات مذکور، مسئله تقویت و یا تحریک پاسخ ایمنی مطرح میگردد. از میان امکانات موجود فعلی میتوان طرق شناخته شده برای تحریک دستگاه ایمنی از قبیل استفاده از تزریق ب.ث.ژ. زنده و همچنین «عامل ترانسفر» را نام برد. ولی باید یاد آور شویم، گوا اینکه با تجویز «عامل ترانسفر» تخفیفی در نشانه‌های برخی از بیماریها مانند کاندیدوز پوستی - مخاطی حاصل آمده است ولی با محدود بودن تجربیات از یکطرف و در نظر گرفتن احتمال ظهور واکنش‌های وارونه و مضر در بیماران مبتلا به جذام نوع لپروماتوز پس از تجویز این عامل از طرف دیگر، در حال حاضر نمیتوان درباره تأثیر رضایتبخش آن قضاوت کرد.

هدف بررسی: هدف غائی و نهائی از انجام این مطالعه بررسی و تحقیق درباره نکات اساسی زیر است:

۱- بررسی وضع ایمنی اطفالی که باوالدین مجذوم و یا سایر بیماران مبتلا به جذام تماس مکرر و دائم داشته‌اند.

۲- مطالعه تأثیر واکنش ب.ث.ژ. در تغییرات آزمون لپرومین و یا هیپرسانسی بیلیمت تأخیری.

هر گروه و همچنین نشانه‌های قرار دادی برای واکنش‌های توپر کولین و لپرومین در جدولهای زیر خلاصه شده است (۸).

جدول شماره (۱):
گروههای مختلف سنی

جمع	۱۵ سال	سال ۱۰-۱۴	سال ۵-۹	سال ۰-۴	گروه سنی
۲۵۱	۱۵	۷۷	۱۱۸	۴۱	تعداد

جدول شماره (۲):
نشانه‌های قراردادی واکنش لپرومین

کمتر از ۳ میلی‌متر	۳-۴ میلی‌متر	بزرگتر از ۱۰ میلی‌متر	۸-۱۰ میلی‌متر	۴-۷ میلی‌متر	سفتی بر حسب میلی‌متر
-	±	+++	++	+	علائم

جدول شماره (۳): نشانه‌های قراردادی واکنش توپر کولین

تاوایی	بی‌واکنش	۲۵ میلی‌متر	۳۰ میلی‌متر	۱۵ میلی‌متر	۱۰ میلی‌متر	سفتی بر حسب میلی‌متر
Ph.	-	++++	+++	++	+	علائم

جدول شماره (۴): نتیجه واکنش توپر کولین در اطفال مجذومین

نسبت درصد منفی	جمع	منفی	تاوایی	۲۵ میلی‌متر	۳۰ میلی‌متر	۱۵ میلی‌متر	۱۰ میلی‌متر	واکنش بر حسب میلی‌متر
		-	Ph.	++++	+++	++	+	گروه سنی بر حسب سال
۹۲/۶۸	۴۱	۳۸	-	-	-	-	۳	۰-۴
۴۸/۳۰	۱۱۸	۵۷	-	۱	۴	۱۴	۴۲	۵-۹
۱۸/۱۸	۷۷	۱۴	-	-	۹	۲۶	۲۸	۱۰-۱۴
۱۳/۳۳	۱۵	۲	-	-	۲	۹	۲	۱۵
۴۴/۲۲	۲۵۱	۱۱۱	-	۱	۱۵	۴۹	۷۵	جمع

۳- تحقیق درباره اثرات واکنش مذکور بعنوان محرک دستگاه ایمنی و پیشگیری در اطفال مذکور.

مواد و روش کار: در این بررسی ۳۳۱ کودک در گروههای مختلف سنی ۵ تا ۱۵ سال انتخاب گردیده اند که اکثر آنها در آسایشگاه مجذومین متولد شده و با والدین مبتلا به جذام بطور دائم در آن محیط زیسته اند. آزمونهای پوستی با ۲ واحد بین المللی توپر کولین PPDRT23 و ۰/۲ میلی لیتر لپرومین از طریق داخل جلدی انجام یافته اند. پاسخ واکنش توپر کولین ۴۸ و ۷۲ ساعت و پاسخ نسبت به لپرومین ۴۸ ساعت و ۲۱ روز پس از انجام آزمونها مطالعه گردیده است. به کودکانی که دارای آزمون توپر کولین منفی بوده اند واکنش ب.ث.ژ. لیوفلیزه تلقیح کردیم و پس از دو ماه ضمن بررسی محل ب.ث.ژ. محل تلقیح لپرومین نیز، بویژه در کودکانی که واکنشی نسبت بدان نشان نداده و یا دارای واکنشهای مشکوک (+) و یا یک مثبت (+) بوده اند، مورد بازبینی قرار گرفته است. در میان گروه مورد مطالعه به علل مختلف از قبیل مسافرت و یا انتقال با آسایشگاه دیگر، مافقط موفق به پیگیری ۲۵۱ کودک شده ایم. طبقه بندی گروه سنی، تعداد

جدول شماره (۵): نتیجه واکنش تو بر کولین در کودکانیکه با مجذومین تماس نداشته اند

نسبت درصد منفی	جمع	منفی (-)	تاوی Ph.	۲۵ میلی متر ++++	۲۰ میلی متر +++	۱۵ میلی متر ++	۱۰ میلی متر +	واکنش بر حسب میلی متر گروه سنی بر حسب سال
۸۸/۳۰	۱۷۳۶	۱۵۳۳	۲	۲	۹	۴۲	۱۴۸	۰-۴
۸۳/۱	۱۹۸۹	۱۶۵۱	۳	۴	۲۱	۹۵	۲۱۵	۵-۹
۶۳/۰۶	۱۰۵۶	۸۱۸	۲۱	۷	۳۰	۹۵	۳۲۶	۱۰-۱۴
۴۸/۴۶	۳۴۵۷	۱۴۰۲	۴۸	۱۰۳	۲۹۹	۵۴۹	۱۰۵۶	۱۵ →
۶۳/۷۳	۸۴۷۹	۵۴۰۴	۷۴	۱۱۶	۳۵۹	۷۸۱	۱۷۴۵	جمع

جدول شماره (۶): نتیجه واکنش لپرومین در کودکان مجذومین

جمع	کمتر از ۳ میلی متر -	۳-۴ میلی متر ±	→ ۱۰ میلی متر +++	۸-۱۰ میلی متر ++	۴-۷ میلی متر +	واکنش بر حسب میلی متر گروه سنی بر حسب سال
۴۱	۳۲	۲	۱	-	۶	۰-۴
۱۱۸	۲۲	۱۱	۵	۳۹	۴۱	۵-۹
۷۷	۴	۵	۱۱	۳۳	۲۴	۱۰-۱۴
۱۵	-	۲	۶	۴	۳	۱۵ →
۲۵۱	۵۸	۲۰	۲۳	۷۶	۷۴	جمع

جدول شماره (۷): مقایسه نتیجه واکنش های تو بر کولین و لپرومین در کودکان مجذومین

واکنش پوست بر حسب میلی متر گروه سنی بر حسب سال	آزمون تو بر کولین								آزمون لپرومین							نسبت درصد مثبت
	+	++	+++	++++	Ph.	-	جمع	نسبت درصد مثبت	+	++	+++	±	-	جمع		
۰-۴	۳	-	-	-	-	۳۸	۴۱	۷/۳۲	۶	-	۱	۲	۳۲	۴۱		۲۱/۹۶
۵-۹	۴۲	۱۴	۴	۱	-	۵۷	۱۱۸	۵۱/۷۰	۴۱	۳۹	۵	۱۱	۲۲	۱۱۸		۸۲/۲۲
۱۰-۱۴	۲۸	۲۶	۹	-	-	۱۴	۷۷	۸۱/۸۲	۲۴	۳۳	۱۱	۵	۴	۷۷		۹۴/۸۱
۱۵ →	۲	۹	۲	-	-	۲	۱۵	۸۶/۶۷	۳	۴	۶	۲	-	۱۵		۱۰۰
جمع	۷۵	۴۹	۱۵	۱	-	۱۱۱	۲۵۱	۵۵/۷۸	۷۴	۷۶	۲۳	۲۰	۵۸	۲۵۱		۷۷/۳

جدول شماره (۸): مقایسه درجات مختلف واکنش توپر کولین در افراد دو جامعه در گروههای سنی ۱۴-۵ سال

جمع افراد جامعه	نسبت درصد +++	نسبت درصد ++	نسبت درصد +	نسبت درصد واکنش ها
۱۹۵	۶/۶	۲۰/۵	۳۵/۸۴	کودکانیکه با مجذومین تماس دائم دارند
۳۰۴۵	۱/۶۷	۶/۲۳	۱۷/۷	کودکانیکه با مجذومین تماس ندارند

بحث و نتیجه:

۱- با وجود اینکه بررسی ما، که خلاصه آن در چند جدول درج گردیده، مبین این مسئله است که هرچه سن کودکان مورد مطالعه بالاتر برود از نسبت درصد افراد توپر کولین منفی نیز کاسته میشود، ولی دو مسئله زیر قابل بررسی میباشد:

- وجود موارد نسبتاً قابل توجه سل سینه فعال در بین مجذومین بستری در آسایشگاهها از یکطرف و نسبت درصد ۹۲/۸ واکنش منفی توپر کولین در کودکان ۵ تا ۴ سال که تماس خیلی نزدیک و دائم با والدین خود و سایر بیماران دارند از طرف دیگر، لزوم واکسیناسیون ب.ث.ژ. را در دو جهت پیشگیری از ابتلاء بسل و احتمالاً جذام ایجاب مینماید (۲، ۳، ۷).

- با مقایسه ارقام جدولهای شماره ۴ و ۵ که واکنش توپر کولین را در جامعه کودکان مجذومین و کودکان اجتماع، که با بیماران مجذوم تماس نداشته اند نشان میدهد، باین نتیجه میرسیم که در جامعه کودکان اجتماع هرچه سن بالاتر میرود از نسبت درصد افراد توپر کولین منفی نیز کاسته میشود ولی این کاهش تدریجی است؛ در صورتی که در جامعه اطفال مجذومین نسبت مذکور بطور واضح و دقیقاً پائین میآید و تنزل پیدا میکند. لذا تصور میرود که یا کودکان مذکور بعلت تماس دائم با بیماران مسلول موجود در آسایشگاهها، که ما مواردی از آنرا در مطالعات قبلی یادآور شده ایم (۱) واکنش مثبت پیدا کرده و یا اصولاً بعلت تماس دائم و طولانی با والدین مجذوم خود و ورود با سبیل هانسن بدن آنها، که اشتراك پادگن با سایر میکوباکتریومها، از جمله میکوباکتریوم توپر کولونیزس دارد، چنین واکنش مثبتی نسبت به توپر کولین ایجاد شده است.

۲- با مقایسه نسبت درصد درجات مختلف واکنش توپر کولین در دو جامعه کودکان در گروه سنی ۵ تا ۱۵ سال اختلاف بارزی بین افراد دو جامعه مشاهده میگردد، که این اختلاف بارز نیز ممکنست بعلت یکی از عوامل دو گانه فوق الذکر و یا هر دو عامل بوده باشد. در حال این مسئله نیز مؤید لزوم واکسیناسیون ب.ث.ژ. در کودکان مجذومین میباشد.

۳- با مقایسه واکنش توپر کولین و لپرومین که در جدول شماره ۷ درج گردیده است، مشاهده میکنیم که در گروه سنی ۵ تا ۴ سال نسبت درصد آزمون توپر کولین مثبت ۷/۳۲ بوده ولی نسبت درصد آزمون لپرومین مثبت ۲۱/۹۶ است. این اختلاف واضح بین دو واکنش مذکور در یک گروه سنی مشخص در یک جامعه، فرضیه تماس با میکوباکتریومها، بویژه میکوباکتریوم لپروم را برای تظاهر عامل مقاومت Rotberg مطرح میسازد (۴، ۵، ۶).

۴- با عطف توجه به نسبت ۷۸/۰۴ واکنش منفی لپرومین در گروه سنی ۵ تا ۴ سال و امکان ابتلاء به جذام در این فاصله سنی، که ما مواردی از آنرا در مطالعات قبلی خاطر نشان ساخته ایم، وجود خطر ابتلاء به جذام مورد توجه است. از طرف دیگر در گروه سنی ۵ تا ۹ سال، گوا اینکه نسبت درصد آزمون مثبت لپرومین در مجموع به ۸۲/۲۲ میرسد ولی بادر نظر گرفتن اینکه ۳۴/۷۴ درصد افراد این گروه دارای واکنش ضعیف یعنی یک مثبت (+)، ۹/۳۲ درصد دارای واکنش مشکوک (+) و ۱۸/۶۴ درصد دارای واکنش منفی میباشد، باز هم خطر ابتلاء در این گروه سنی نیز قابل توجه و دقت است.

۵- بادر نظر گرفتن اینکه تعداد ۲۶ تن از ۱۰۳ کودک مورد بررسی در یکی از آسایشگاههای مجذومین دارای واکنش منفی لپرومین و توپر کولین بوده اند، لذا به ۲۶ تن مذکور واکسن ب.ث.ژ. تلقیح گردیده است. یک نفر از ۱۰۳ تن دختری ۳ ساله که دارای واکنش لپرومین مشکوک (+) میباشد مبتلا به جذام نوع بوردرلین و نفروم پسر بچه ۹ ساله با واکنش لپرومین یک مثبت (+) مبتلا بنوع توپر کولونیزس بوده است. چهار ماه پس از تزریق واکسن ب.ث.ژ. ۱۸ تن از ۲۶ تن دارای واکنش مثبت توپر کولین و ۱۱ تن دارای واکنش مثبت لپرومین بوده اند (توضیح اینکه در مهجل تلقیح لپرومین که قبلاً منفی بوده پس از تزریق ب.ث.ژ. خود بخود واکنش مثبت ظاهر گردیده است بی آنکه مجدداً لپرومین بدانها تزریق شده باشد). از ۱۱ تن مذکور چهار تن دارای واکنش مثبت قوی یعنی +++، دو تن ++، سه تن + و دو تن واکنش لپرومین مشکوک (+) بوده اند. البته منطق بر این حکم میکند که بررسی اخیر حداقل در تعدادی کودکان که با بیمار مجذوم در تماس نباشند بعنوان شاهد قضیه انجام پذیرد ولی در حال حاضر بعلم موانع و مشکلات موجود در این عمل نمیتوان آنرا بمرحله اجرا گذاشت. بهر حال پدیده اخیر را میتوان چنین توجیه نمود که بهنگام تزریق لپرومین خاطره موضعی در سلولهای بدن کودکانی که با والدین مجذوم بسر میبرند ایجاد شده ولی این سلولها قادر بفعالیت و ایجاد واکنش

جدول شماره (۹): صورت کودکان مجذومین لپرومین منفی و تو بر کولین منفی که متعاقب تزریق ب.ث.ژ. برخی از آنها دارای واکنش مثبت شده اند

ردیف	مشخصات کودکان مورد بررسی			آزمون تو بر کولین		واکسیناسیون ب.ث.ژ.		بررسی محل تلقیح لپرومین پس از تلقیح ب.ث.ژ.		واکسیناسیون ب.ث.ژ.	
	اسامی	سن و جنس بر حسب سال	محل تولد	تاریخ انجام: ۳۵/۱۲/۱۱ تاریخ قرائت: ۳۵/۱۲/۱۴	تاریخ انجام: ۳۵/۱۰/۱۴ تاریخ قرائت: ۳۵/۱۱/۵	بار اول	تاریخ تزریق: ۳۴/۱۲/۱۴	تاریخ انجام: ۳۵/۳/۲۱ تاریخ قرائت: ۳۵/۳/۲۴	تاریخ ۳۵/۳/۵	بار دوم	تاریخ تزریق: ۳۵/۳/۲۴
۱	ن-ی	۴ ♀	آشکانه	-	-	توزریق شده است	۱۵ میلی متر	+++	-	-	-
۲	ز-م	۴ ♂	»	-	-	» » »	۱۲ میلی متر	++	-	-	-
۳	ر-م	۴ ♀	»	-	-	» » »	۱۲ میلی متر	+	-	-	-
۴	الف-ش	۴ ♀	»	-	-	» » »	۱۲ میلی متر	+++	-	-	-
۵	گ-ج	۶ ♀	»	-	-	» » »	۹ میلی متر	+++	-	-	-
۶	ی-آ	۷ ♂	»	-	-	» » »	۱۰ میلی متر	منفی (-)	-	-	-
۷	ق-الف	۸ ♂	»	-	-	» » »	۱۲ میلی متر	±	-	-	-
۸	الف-م	۹ ♂	»	-	-	» » »	۱۵ میلی متر	منفی (-)	-	-	-
۹	الف-م	۸ ♂	»	-	-	» » »	۱۴ میلی متر	منفی (-)	-	-	-
۱۰	م-ش	۶ ♂	»	-	-	» » »	۱۰ میلی متر	منفی (-)	-	-	-
۱۱	ج-س	۳ ♂	»	-	-	» » »	۱۴ میلی متر	+++	-	-	-
۱۲	پ-الف	۲ ♂	»	-	-	» » »	۱۲ میلی متر	منفی (-)	-	-	-
۱۳	س-پ	۵ ♂	»	-	-	» » »	۱۵ میلی متر	منفی (-)	-	-	-
۱۴	ی-ن	۱/۵ ♂	»	-	-	» » »	۱۵ میلی متر	+	-	-	-
۱۵	الف-ز	۱۰ ماهه ♀	»	-	-	» » »	۱۰ میلی متر	منفی (-)	-	-	-
۱۶	ل-خ	۴ ♀	»	-	-	» » »	۱۰ میلی متر	+++	-	-	-
۱۷	ع-ع	۲ ♀	»	-	-	» » »	منفی (-)	منفی (-)	واکسیناسیون مجدد	-	-
۱۸	ح-ح	۱/۵ ♂	»	-	-	» » »	منفی (-)	منفی (-)	واکسیناسیون مجدد	-	-
۱۹	خ-الف	۳ ♀	»	-	±	» » »	منفی (-)	منفی (-)	واکسیناسیون مجدد	-	-
۲۰	ص-م	۸ ♀	»	-	-	» » »	منفی (-)	منفی (-)	واکسیناسیون مجدد	-	-
۲۱	م-گ	۳ ♂	»	-	-	» » »	منفی (-)	منفی (-)	واکسیناسیون مجدد	-	-
۲۲	ح-گ	۱/۵ ♂	»	-	-	» » »	منفی (-)	منفی (-)	واکسیناسیون مجدد	-	-
۲۳	م-گ	۳ ماهه ♂	»	-	-	» » »	۱۰ میلی متر	+	-	-	-
۲۴	الف-م	۴۰ روزه ♂	»	-	-	» » »	۹ میلی متر	منفی (-)	-	-	-
۲۵	ف-م	۳ ♀	»	-	-	» » »	۱۰ میلی متر	±	-	-	-
۲۶	م-م	یک ماهه ♂	»	-	-	» » »	۱۰ میلی متر	منفی (-)	-	-	-
۲۷	ق-م	۷ ♀	»	-	-	» » »	منفی (-)	منفی (-)	واکسیناسیون مجدد	-	-

بیماری و بویژه در شکل لپروماتوز آن دچار اختلال و نقص میگردد.

در این بررسی واکنش کودکان مجذومین در برابر توبر کولین و لپرومین مورد مطالعه قرار گرفته است. علاوه بر آن از یکطرف واکنش پوستی کودکان مذکور در برابر توبر کولین با واکنش پوستی کودکانی که با بیماران مجذوم تماس نداشته اند. مقایسه گردیده و از طرف دیگر دو واکنش پوستی توبر کولین و لپرومین در اطفال مجذومین سنجیده شده اند. بررسیهای مذکور علاوه بر اینکه نوع واکنش افراد مورد مطالعه را روشن ساخته اند، اثرات واکنش ب.ث.ژ. را نیز تا اندازه مشخص نموده اند.

بطور کلی هدف نهائی از انجام این بررسی و بررسیهای همجانبه که از سه سال قبل شروع شده و هنوز ادامه دارد، عبارت از پی بردن بوضع ایمنی کودکانی است که با والدین و یا سایر بیماران مبتلا بجدام بطور دائم بسر میبرند و گذشته از آن مطالعه تأثیر واکنش ب.ث.ژ. در تغییرات آزمون لپرومین و تحقیق درباره اثرات این واکنش بعنوان محرک دستگاه ایمنی مورد توجه بوده است.

بطور خلاصه با در نظر گرفتن اینکه تعدادی از کودکان لپرومین منفی و توبر کولین منفی پس از تلقیح واکنش ب.ث.ژ. در محل تلقیح لپرومین خود بخود وبدون تلقیح مجدد لپرومین واکنش مثبت پیدا کرده اند، لذا ظهور این پدیده ما را نسبت بتأثیر واکنش ب.ث.ژ. بعنوان محرک دستگاه ایمنی خفته امیدوار ساخته است.

نبوده اند ولذا واکنش در محل تلقیح لپرومین ظاهر نشده است، اما پس از تلقیح ب.ث.ژ. سلولهای مذکور فعالیت مجدد پیدا کرده اند. در حقیقت میتوان تصور کرد که واکنش ب.ث.ژ. بعنوان يك عامل محرك دستگاه ایمنی سبب شده که واکنش کلاسیک و مثبت آزمون لپرومین را مشاهده کنیم.

بطور خلاصه میتوان چنین نتیجه گرفت که ظهور پدیده مذکور در جهت تأثیر واکنش ب.ث.ژ. در پیشگیری بیماری جدام امیدوار کننده میباشد و آنرا میتوان بعنوان عامل محرك دستگاه ایمنی در کودکانی که با بیماران مجذوم تماس دائم و طولانی دارند بکاربرد. ولی تازمانی که این واکنشها در سطح وسیعی انجام نگرفته و نتایج حاصل شده از آن با آزمونهای دیگر بازمینی و بررسی نشده باشد، بایدواکنشها را با سایر قواعد و آداب پیشگیری از قبیل شمیو پروفیلاکسی وغیره انجام پذیرد.

در خاتمه از همکاریهای صمیمانه و بی شائبه جمعیت های کمک بجدامیان که از هیچگونه کمک و اشتراك مساعی دریغ ننموده اند سپاسگزاریم.

خلاصه: مسئله ایمنی در بیماری جدام یکی از مسائل بفرنج و پیچیده ای میباشد که تاکنون بدرستی روشن نشده است. ولی قدر مسلم اینست که وجود پادتن های جاری در خون دلیل ایمنی نیست بلکه وجود این پادتن ها بمیزان زیاد باعث توقف فعالیت مجدد سلولهای T میگردد. در بیماری جدام ایمنی مورد بحث عبارت از ایمنی سلولی میباشد و این نوع ایمنی است که در این

REFERENCES :

- ۱- دکتر ولی الله آصفی - دکتر آلن گولیه. نتیجه مطالعات مقدماتی جدام در استان خراسان. مجله نظام پزشکی ایران. سال چهارم شماره ۶، مهرماه ۱۳۵۴. صفحه ۴۵۵ تا ۴۶۶.
- 2- Bechelli (M.) Contribution à l'étude de relation immuno-allergique entre la tuberculose et la lèpre par la corrélation des réactions Mantoux et de Fernandez. Acta Leprologica 1966, No 26, Oct-Dec.
- 3- Bechelli (M.). et Coll. Essai de prophylaxie de la lèpre par la Vaccination B.C.G. en Birmani. Bull. W.H.O., 1970, Vol. 42, P. 235.
- 4- Beiguelman (B). Lepromin reaction, genetic studies including twin pain. Acta leprologica, 1971, No 44, Juillet-Sept.
- 5- Brown (S.G.) Leprosy Review, 1974, Vol. 45, No 3.
- 6- Dixième Congrès international de la lèpre. Bergen. 1973.
- 7- Bull. Org. Mond. Santé. B.C.G. Vaccination of children against leprosy: Seven year findings of the controlled W.H.O. trial in Burma.
- 8- Wld. Hlth. Org. Techn. Rap. Ser. P. 317. 1966.
- 9- Bull. Org. Mond. Santé. Immunité cellulaire et résistance à l'infection. No 519. 1973.