

بررسی عیار آنتی استرپتولیزین در بیماران مبتلا به عفونتهای استرپتوکوکی در بیمارستانهای دانشگاه اصفهان

دکتر علی بلوریان

دکتر سید محمد طباطبائی

دکتر محمد صادق خیاطان

دکتر جواد تحریریان

خلاصه:

بمدت سه سال مطالعه‌ای برای بررسی عیار آنتی استرپتولیزین در بیماران مبتلا به عوارض عفونتهای استرپتوکوکی بر روی ۹۱۲ نفر از مراجعین بیمارستانهای دانشکده پزشکی دانشگاه اصفهان به عمل آمد که نتیجه آن به قرار زیر است.

از این عده ۲۱۴ نفر عفونت استرپتوکوکی داشتند ۱۷۲ نفر کشت مثبت و ۴۲ نفر دیگر هم عفونت مخفی همراه با عوارض ناشی از آن بودند و در همه آنها عیار A.S.O. از ۳۳۳ واحد ند متجاوز بود و بیمارانیکه تظاهرات روماتیسم مفصلی، نفریت، مخرمک و عفونت جدید استرپتوکوکی نداشتند بجز ۲۲ نفر بقیه عیار آنتی استرپتولیزین کمتر از ۳۳۳ واحد بود. از نظر سنی حداکثر تیتراژ A.S.O. در بیماران مبتلا به عفونت استرپتوکوکی و عوارض ناشی از آن بین سنین ۱۰ - ۳۰ بوده است. کشت مثبت گلو در زنان بیشتر و تقریباً دوبرابر مردان بوده است.

بنابراین حداقل مقدار عیار آنتی استرپتولیزین در بیماران مورد بررسی ما که مبتلا به عوارض قلبی، مفصلی این بیماری شده‌اند ۲۲۲ واحد تد می‌باشد و این رقم با توجه به شرایط محیط ما بدست آمده و بایستی ارقام بیشتر از ۳۳۳ واحد تد را مرضی تصور نمود چون این رقم از ارقام مشابه بعضی از کشورها کمی بیشتر می‌باشد.

* - همکاری گروههای اطفال، داخلی، و گوش و حلق و بینی دانشکده پزشکی دانشگاه

مقدمه:

بررسی و مطالعه روی ۹۱۲ نفر برای تعیین عیار A.S.O. در افرادی که شامل دو گروه ۲۱۴ نفری با تظاهرات عفونتهای استرپتوکوکی و ۶۹۸ نفری که بدون تظاهرات عفونتهای استرپتوکوکی بوده‌اند انجام شده است. منظور از این تحقیق تعیین مقادیر A.S.O. در دو حالت ذکر شده و تفاوت آن با عیارهایی است که در منابع خارجی ذکر گردیده است.

تاکنون مطالعه‌ای برای تعیین عیار A.S.O. در حالات عادی و مقایسه آن در ضمن عفونتهای استرپتوکوکی در اصفهان انجام نشده ولی در تهران یک نوبت توسط دکتر فرج‌اله شفا و همکاران در سال ۱۳۳۹ شمسی (بر روی ۵۰۰ نفر^(۱) از اهالی تهران) و یک نوبت دیگر نیز بوسیله دکتر قراگزلو و همکاران در سال ۱۳۵۲ (بر روی ۵۰۰ دانش‌آموز کلیمی مدارس تهران) انجام گرفته است.^(۲)

فعلاً ارقام موجود که در آزمایشگاهها بعنوان A.S.O. داده می‌شود از کشورهای اروپائی و آمریکائی است. با توجه به خصوصیات هر منطقه مخصوصاً از نظر بهداشتی انتظار می‌رود ارقام A.S.O. در ایران در مواردی که تظاهرات عفونتهای استرپتوکوکی وجود ندارد با عیار سایر کشورها متفاوت باشد.

مواد و روش کار:

با مقدمه‌ای که ذکر شد اگرچه رل استرپتولیزین O در پاتوزنی رماتیسم و سایر تظاهرات عفونت استرپتوکوکی معلوم نشده ولی اهمیت اندازه‌گیری آنتی‌استرپتولیزین O در تشخیص بیماری رماتیسم مفصلی حاد معلوم می‌شود. لذا در مدت ۳ سال مطالعه در بیمارستانهای دانشکده پزشکی اصفهان موفق شدیم مقدار آنتی‌استرپتولیزین O را در ۹۱۲ بیمار مورد مطالعه قرار دهیم (اشخاص مورد مطالعه از گروههای مختلف اهالی اصفهان و روستاهای مجاور بودند که به بیمارستانها و درمانگاههای دانشکده پزشکی مراجعه و به علل عوارض ناشی از عفونتهای استرپتوکوکی بستری شده بودند و یا افرادی که به علل دیگر به بیمارستانها مراجعه کرده بودند و برای مقایسه تیتراژ آنتی‌استرپتولیزین O نیز در آنها اندازه‌گیری شد). و مقدار آن را در بیمارانی که مبتلا به تظاهرات رماتیسم مفصلی حاد و نفریت و کسانی که مبتلا به این تظاهرات نبودند مقایسه نمائیم و چگونگی مطالعه بشرح زیر انجام گرفت:

۱ - تعیین عیار آنتی‌استرپتولیزین O در افرادی که ضایعه قلبی و مفصلی و سایر

تظاهرات بیماری روماتیسم را نداشتند و کشت گلوی آنها در موقع مطالعه منفی بوده است.
۲- تعیین عیار آنتی استرپتولیزین O در افرادی که سابقه آنژین چرکی داشته و بعد از آنژین مبتلا به عوارض قلبی و روماتیسم مفصلی حاد شده اند.

۳- اساس تشخیص روماتیسم مفصلی حاد: علاوه بر مطالعه سوابق بیمار، وجود کریتریای جونز همراه با علائم بالینی و آزمایشگاهی آن و عدم ابتلاء به عوارض قلبی مادرزادی به ترتیبی بود که هیچگونه شکی در مورد ابتلای روماتیسم باقی نمی گذاشت یعنی علاوه بر رعایت سفارشات انجمن قلب شناسان آمریکا* در مورد تشخیص روماتیسم مفصلی حاد موارد مشکوک مثلاً" بیمارانی که A.S.O آنها بالا بود و ضایعات مفصلی داشتند ولی لکوسیتوزوپلی نوکلئوز نداشتند و رایت آنها مثبت بود از دسته بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی حاد مجزا گردیدند یعنی کریتریای جونز تجدید نظر شده در انجمن مذکور مورد نظر بود.

۴- تعیین عیار در مبتلایان به ضایعات قلبی روماتیسم، گلو مریولونفریت، مملک، یک نوبت در موقع جمله و یک نوبت هشت ماه پس از بهبودی اندازه گیری شده است.

۵- تعیین عیار A.S.O فقط در یکی از آزمایشگاههای دانشگاه اصفهان طبق روش لابراتوار بیولیون** فرانسه انجام گرفت.

نتایج:

از ۹۱۲ بیماری که تعیین عیار A.S.O در آنها انجام شده ۲۱۴ نفر مبتلا به عفونت جدید استرپتوکوکی بودند (۴۳/۴۶ درصد) (جدول ۱) که از این عده ۱۷۲ مورد (۸۰/۳۷%) بعلت آنژین چرکی به بیمارستان مراجعه و کشت گلوی مثبت استرپتوکوک بتا همولیتیک گروه A داشتند (جدول ۲) و بقیه یعنی ۴۲ نفر دیگر از این عده عفونت مخفی استرپتوکوکی داشتند چون بعداً "مبتلا به ناراحتی و تظاهرات قلبی مفصلی گردیدند و عیار A.S.O آنها پس از ۴ تا ۴ ماه در دو نوبت اندازه گیری گردید که بیش از ۳۳۳ واحد تد (۵) بود و لذا ابتلای عفونت استرپتوکوکی در آنها مسلم بنظر می رسید.

از ۹۱۲ مورد آزمایش ۶۹۸ نفر (۷۶/۵۴ درصد) بدون عفونت واضح و جدید استرپتوکوک یا تظاهرات حاد روماتیسمی و کلیوی بودند که در جدول ۳ ذکر و درصد موارد آن خلاصه شده است کشت گلوی مثبت بیشتر بین ۵ تا ۱۰ سالگی بود، و بعد از ۳۰ سالگی به نسبت خیلی کمتر مشاهده شد (جدول ۴) از ۱۷۲ مورد کشت گلوی مثبت ۱۱۴

* The recommendation of the committee of the American Heart Association (Circulation 32/ 662, 1965). ** Biolyon

نفر زن (۶۶/۲۷ درصد) و ۵۸ نفر مرد (۳۳/۷۲ درصد) بودند (جدول ۴) که در کلیه این بیماران عیار A.S.O از ۳۳۳ واحد تد متجاوز بود (جدول ۲) در اشخاصی که عفونت واضح استرپتوکوکی و تظاهرات روماتیسمی در سابقه آنها موجود نبود عیار هیچوقت از ۳۳۳ واحد تد متجاوز نبود (جدول ۳) تنها معدودی از گروه ۲۲ نفری که سن آنها از ۳۰ سال بالا بود و تظاهرات قلبی یا کلیوی عفونت استرپتوکوکی نداشتند عیار A.S.O. تا ۵۰۰ نیز رسید (جدول ۳). از ۲۱۴ نفر بیماری که تظاهرات عفونت استرپتوکوکی بتا همولیتیک گروه A داشتند ۱۵۸ نفر (۷۳/۸۳ درصد) در تعقیب سایر علائم مبتلا به عوارض قلبی (نارسائی میترا - تنگی میترا - بیماری میترا و غیره) شدند با توجه به اینکه در سابقه خود کوچکترین ناراحتی قلبی را متذکر نبودند. و در این دسته تغییرات A.S.O. بین ۳۳۳ تا ۱۲۵۰ واحد تد بود (جدول ۵).

بحث:

چون عفونت استرپتوکوکی در تمام ممالک وجود دارد و مردم کم و بیش در معرض آلودگی آن قرار دارند و با توجه به اینکه دوسرم اشخاص سالم هم ممکن است آنتی - استرپتولیزین O بمقدار کم وجود داشته باشد، بنابراین در هر محل عیار طبیعی A.S.O. باید تعیین گردد تا به تغییرات مرضی آن پی برده شود. در کشورهای اروپائی و آمریکائی تحقیقاتی به عمل آمده و در ایران فقط دومرتبه در تهران تحت بررسی قرار گرفته (۱- ۲) ولی در اصفهان تاکنون مطالعه‌ای بر روی تعیین عیار A.S.O. انجام نگرفته، لذا برای اولین مرتبه بمدت سه سال مطالعه‌ای بر روی ۹۱۲ نفر از مراجعین بیمارستانهای دانشکده پزشکی دانشگاه اصفهان بعمل آمد که نتیجه آن بقرار زیر است.

۱- از ۹۱۲ نفر فقط ۲۱۴ نفر عفونت استرپتوکوکی داشتند که از این عده ۱۷۲ نفر کشت مثبت استرپتوکوک بتا همولیتیک A داشتند و بقیه یعنی ۴۲ نفر دیگر هم عفونت مخفی و بعداً "عوارض ناشی از استرپتوکوک پیدا کردند و پس از اندازه‌گیری در زمان‌های متعدد عیار A.S.O. از ۳۳۳ واحد تد متجاوز بوده است (جدول شماره ۲).

۲- بیمارانی که دارای تظاهرات حاد روماتیسم مفصلی، نفریت، مخرمک نبودند و عفونت جدید استرپتوکوکی نداشتند جز ۲۲ مورد بقیه عیار آنتی استرپتولیزین O کمتر از ۳۳۳ واحد تد بوده است (جدول ۳).

۳- از نظر سنی حداکثر تیترا A.S.O در بیماران مبتلا به عفونت استرپتوکوکی و عوارض آن بین سنین ۱۰ - ۳۰ سالگی بوده است (جدول ۵).

۴- کشت مثبت گلو در زنان بیشتر و تقریباً "دو برابر مردان بوده است (جدول ۴)

۵- از ۱۷۲ مورد که کشت گلوئی مثبت استرپتوکوک بتا همولیتیک A داشتند از نظر

سنی ۶۷ نفر (۹۷/۰۹ درصد) کمتر از ۳۰ سال و فقط ۵ نفر (۲/۹۰ درصد) بالاتر از ۳۰ سال بودند (جدول ۲).

بنابراین با توجه به مطالب فوق حداقل مقدار آنتی استرپتولیزین در بیماران مورد بررسی ما که مبتلا به عوارض قلبی، مفصلی این بیماران شده‌اند ۳۳۳ واحد تد * می‌باشد و این رقم با توجه به شرایط محیط ما به دست آمده و بایستی ارقام بیشتر از ۳۳۳ را مرضی تصور نمود. ضمناً چون این رقم از ارقام مشابه بعضی از کشورها کمی بیشتر می‌باشد (نه همه‌جا) و بایستی آنرا مد نظر داشته و به آن توجه نمود.

جدول شماره ۰۱. بررسی ۹۱۲ نفر با تظاهرات و بدون تظاهرات عفونت استرپتوکوکی با تفکیک سنی و درصد موارد

تظاهرات عفونت استرپتوکوکی	با تظاهرات عفونت استرپتوکوکی		عفونت استرپتوکوکی	بدون تظاهرات		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد			
۵-۹	۴۵	۴/۹۳	۲۲۰	۲۴/۱۲	۲۶۵	۲۹/۰۵	
۱۰-۱۹	۶۸	۷/۴۵	۳۳۲	۳۶/۴۰	۴۰۰	۴۳/۸۵	
۲۰-۲۹	۳۲	۳/۵۰	۱۲۴	۱۳/۵۸	۱۵۶	۱۷/۱۰	
ببالا - ۳۰	۶۹	۷/۵۶	۲۲	۲/۴۱	۹۱	۹/۹۷	
جمع	۲۱۴	۲۳/۴۴	۶۹۸	۷۶/۵۱	۹۱۲	۹۹/۹۷	

جدول شماره ۲ - میزان A.S.O. در ۱۷۲ نفر که کشت گلوی مثبت داشتند با تفکیک سنی و درصد موارد

سن	تعداد موارد	درصد موارد	عیار
۰ - ۹	۹۷	۵۶/۳۹	۲۲۲ - ۸۲۲
۱۰ - ۱۹	۴۸	۲۷/۹۰	۵۰۰ - ۶۲۵
۲۰ - ۲۹	۲۲	۱۲/۷۹	۳۳۳ - ۵۰۰
۳۰ - بالا	۵	۲/۹۰	۳۳۳ - ۱۲۵۰
جمع موارد	۱۷۲	۹۹/۹۸	—

جدول شماره ۳ - میزان تیترو A.S.O. در ۶۹۸ مورد که بدون تظاهرات ایمنولوژیکی و عفونت استرپتوکوکی بودند و در تمام موارد عیار از ۳۳۳ کمتر بوده بجز ۲۲ نفر

سن	تعداد موارد	درصد موارد	عیار
۰ - ۹	۲۲۰	۳۱/۵۱	۵۰ - ۲۵۰
۱۰ - ۱۹	۳۳۲	۴۷/۵۶	۵۰ - ۳۳۳
۲۰ - ۲۹	۱۲۴	۱۷/۷۶	۱۶۶ - ۲۵۰
۳۰ - بالا	۲۲	۳/۱۵	۳۳۳ - ۶۲۵
جمع	۶۹۸	۹۹/۹۸	—

جدول شماره ۴ - بررسی تعداد و میزان کشت گلو در نزد ۱۷۲ نفر با تفکیک سن و جنس

جنس	مرد		زن		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
سن ۰-۹	۳۴	۵۸/۶۲	۶۳	۵۵/۲۶	۹۷	۵۶/۳۹
۱۰-۱۹	۱۹	۳۲/۷۶	۲۹	۲۵/۴۳	۴۸	۲۷/۹۰
۲۰-۲۹	۴	۶/۸۹	۱۸	۱۵/۷۸	۲۲	۱۲/۷۹
بیابالا - ۳۰	۱	۱/۷۲	۴	۳/۵۰	۵	۲/۳۲
جمع	۵۸	۹۹/۹۹	۱۱۴	۹۹/۹۷	۱۷۲	۹۹/۴۰

جدول شماره ۵ - میزان A.S.O در ۱۵۸ نفر بیماریکه تظاهرات عفونی استرپتوکوکی آنها بصورت ضایعات قلبی بود.

سن	تعداد موارد با عوارض قلبی	درصد موارد	میزان
۰-۹	۱۵	۹/۴۹	۳۳۳-۶۲۵
۱۰-۱۹	۵۳	۳۳/۵۴	۶۲۵-۱۲۵۰
۲۰-۲۹	۲۶	۱۶/۴۵	۳۳۳-۱۲۵۰
بیابالا - ۳۰	۶۴	۴۰/۵۰	۳۳۳-۵۰۰
جمع موارد	۱۵۸	۹۹/۹۸	

References

1. دکتر فرج‌اله شفا، تعیین عیار آنتی استروپتولیزین O و مقدار طبیعی آن در اهالی تهران، نامه دانشکده پزشکی تهران، شماره دهم تیرماه ۱۳۳۹
2. Gharagozloo, R.A. et al, streptococall infection, rheumatic fever and rheumatic heart disease; Israel J. of Med. science 8: 18-21, 1972.
3. Lancefield, R.C.J. Immun, 89: 307, 1962.
4. Nesson-Vaughan-Mckay Ninth Edi. 1969.
5. Todd, E.W; (1932) Brit. J. Exp, Path, 13. 201.