

چند کلمه در باره گروه های خونی و طریقه تازه تعیین آگلوتینی ناسیون

نکارش

دکتر آژبر

رئیس بخش دانشکده پزشکی

بطوریکه میدانیم فکر انتقال خون از دیرزمان در خاطره پزشکان یونان و ایران بود فقط چون عملی کردن آن غالباً همراه با خطرات جانی بود نمیتوانستند مانند امروز آن استفاده کنند تا اینکه لاندستینر موفق شد گروه های خونی را تعیین کند البته پس از این کشف توانستند تا اندازه قابل ملاحظه ای از پیش آمدهای بدجلو گیری کنند و پس از پیدا شدن عامل Rh باز هم با اطمینان بیشتری انتقال خون میکردند. ولی باز هم ناسازگاری های مختصری بین خون های از یک گروه دیده شد. دقت های بیشتر در تعیین عوامل (فاکتورها) و پادکن (آنتی ژن) های مختلف و بخصوص مطالعات در بیماری های خونی نوزادان و کودکان سبب پی بردن به پادکن های تازه زیاده تری گردید.

برای تسهیل در نوشتن و جلوگیری از اشتباه (Rh+) را D و (Rh-) را d فرض کردند و سایر پادکن ها بر تیب عبارتند از C (بزرگ) و c (کوچک) و E و e. بتجربه ثابت شده است که در انسان ۲۴ جفت کروموزوم موجود است و در هر شخصی یک جفت از اینها مخصوص انتقال خواص خونی است از ابوین به اولاد که یکی از آن را از پدر بارث می برد و یکی را از مادر و یک جفت آنها هم دارای خواص Rh میباشد که اگر هر دو D باشند این شخص را هوموزیگوس یا D.D نامند و اگر یک دانه از یک جفت کروموزوم مزبور D و طرف دیگر اللومورف^(۱) آن یعنی d باشد این شخص را هتروزیگوس یا Dd مینامند و این تقسیم از لحاظ پیش بینی راجع باینه طفل که پدری بوجود میاید خیلی مفید است و همینطور برای پیشگوئی آئیه مادر پس از وضع حمل خیلی مورد استفاده است.

متلا بتجر به ثابت شده است که اگر از پدر و مادر هر دو موزیگوس سه پسر و سه دختر بوجود آیند فقط دو بچه (یک پسر و یک دختر) سالم و بقیه به بیماریهای خونی مبتلا میباشند در صورتیکه پدر و مادر موزیگوس که دارای ۴ فرزند شده سه تای آنها سالم و تنها یکی هنگام تولد بیمار بود. اخیراً اللومورف ثالثی برای C و c پیدا کرده اند بنام Cw که یک مرتبه هم بیماری همولیتیک مربوط بهمین عامل در هلند دیده شده است و نیز دو تای دیگر بنام Cu و Cv دیده شد. است که خیلی نادر و دارای اهمیت زیادی نمیباشند.

برای D نیز الترناتیو دیگری بغیر از d پیدا کرده اند بنام Du. از ترکیب این پادگن ها و انطباق آنها با کروموزومها ۷۸ دسته خونی مختلف تا کنون دیده شده است.

اما آنچه اینجانب طی چند سال تجربه در ایران دیده ام این است که مطابق معمول گروه خونی را روی لام یا داخل لوله آزمایش میکردیم و خون شخص مورد آزمایش را مستقیماً با خونابه گروه A و B مجاور میکردیم و غالباً اگر چند ماه پس از آزمایش اول مجدداً آزمایش بعمل میامد نتیجه با آزمایش اول کاملاً یکی نبود تا اینکه در دو سال اخیر عامل Rh را حساب میکردیم ولی باز هم بندرت اختلاف دیده میشد و اتفاق افتاد که از یک خون دهنده چندین بار بدون هیچ عارضه برای انتقال خون استفاده میشد ولی گاهی با تمام احتیاطات لازمه در بعضی بیماران که از خون همان شخص بانها منتقل شده بود علائم نا سازگاری دیده میشد و آنچه در این مدت کم در لندن مشغول مطالعه در این مورد هستم برای جلوگیری از تکرار این پیش آمدها توانستم استنباط کنم این است که :

۱- بایستی حتماً هنگام انتقال خون. خون بیمار را دو سه مرتبه با آب نمک ۰.۹٪ (نه در هزار) شست زیرا وجود البومین انسانی گاهی مانع اگلوتیناسیون مرئی در خارج بدن است و بهمین جهت است که در موقع لزوم از آلبومین مخصوص گاو استفاده میکنند.

۲- اگر بخواهیم آزمایش را روی لام بعمل آوریم بهتر است آنرا ده دقیقه در گرم خانه ۳۷° قرار داد.

۳- يك طريقه ساده و مطمئن برای تعیین اگلوتیناسیون لوله های شعریه

است بدین طریق که ابتدا خونابه گروه معین را در يك لوله نازك كشيده پس از آن گویچه سرخ مورد آزمایش را هم در همان لوله وارد میکنند. برای اینکار کافی است يك سر لوله را در خونابه وارد کنیم که مقداری از آن خود بخود وارد لوله خواهد شد بهمین ترتیب گویچه سرخ وارد لوله خواهد شد.

سپس لوله را مورب با زاویه 45° در جای گرمی (در حدود 37°) قرار میدهند و پس از ده دقیقه میتوان نتیجه را با چشم بخوبی دید و بایک ذره بین ساده واضحتر دیده میشود و اگر يك صفحه شیشه تازیر لوله باشد بهتر دیده میشود و بطوریکه شخصاً دیده ام در متجاوز از پانصد آزمایش نتیجه با دیدن با میکروسکپ یکی است.

۴- هنگام انتقال خون باید دقت کرد که آیا نوبت اول یا چندم انتقال خون است و یا اینکه آیا بیمار قبلاً باردار شده یا نه و در اینصورت آیا Rh مادر و کودک مختلف بوده یا نه. زیرا میدانیم که اگر مادر Rh منفی دارای کودک Rh+ شود یا از خون Rh+ بشخص Rh منفی داده شود دفعات اول و دوم بدون خطر خواهد بود ولی ممکن است در دفعات بعد بخصوص اگر فاصله زیاد باشد در اثر تولید آنتی D تولید خطرات جانی برای خون گیرنده و مادر شود گوا اینکه دیده شده است که مادری تا آخر عمر با وجود زایمان مکرر از این پیش آمد محفوظ مانده است.

در خاتمه لازم میدانم از راد نمائی های مفید دکتر G. Discombe رئیس بخش خونشناسی و همراهی های مؤثر آقای دکتر حسن هاشمیان معاون اول بخش جراحی بیمارستان Central Middlesex که برای نیل بمقصودم خیلی لازم بود بدین وسیله تشکر کنم.

مدارك

- 1— Revue d'hematologie (Bruce Chown) 1949
- 2— Journal of Clinical pathology No 2 1948
- 3— The Rh blood groups by Mollison, Mourant and Race
- 4— Landsteiner and Weiner (1940-1941)
- 5— Fisher and Race 1946
- 6— British Medical journal August 14, 1948