

دانشگاه ملی ایران

دانشکده پزشکی

پایان نامه

برای دریافت درجه تخصصی

رشته بهوش‌شناسی و آنستسازشناسی

موضوع:

سزارین‌های سزارین‌ها

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر مجیدی

نگارش:

دکتر نورالله دانسانی

سال تحصیلی ۱۳۵۴-۱۳۵۳

۱۱۶۷۵

تقدیم ہے:

استاد گرامی و ارجمند جناب آقای
دکتر مجیدی کہ مراد رسیدن بہ ہمد فہام
بہاری نمود .

۱۱۶۷۶

فصل دوم

مرکز خانم مهین اصائلو که

در امر آموزش و ترویج به پایان نامه

اینجانب زحمات بسیار کشید .

تفہیم سے:

مہاراجا خانم

دکتر رضی

فهرست مطالب
انتقال خون و عوارض آن

صفحه

عنوان

- ۱- مقدمه
- ۲- گروه‌های خونی
- ۳- تاریخچه انتقال خون
- ۴- طریقه گرفتن خون از شخص دهنده
- ۵- سازمان انتقال خون در بیمارستانها
- ۶- بانک خون
- ۷- عوارض ترانسفوزیون
 - ۱- واکنش‌های آلرژیک
 - ۲- واکنش‌های تبیب حوز
 - ۳- واکنس در اثرناچویبودن گروه های خونی
 - ۴- نارسایی کبه
 - ۵- انتقال بیماری
 - ۶- زیادی حجم خون
 - ۷- آمبولی هوایی
 - ۸- سمومیت با سترات وانین رفتن کسیم
یونیزه
 - ۹- تعادل اسید و باز
 - ۱۰- هیپوترمی
 - ۱۱- هیپو انعقادی
 - ۱۲- ترومبولیت

فہرست مطالب

صفحہ

عنوان

۸- آزمائشات

۹- مرگ و میر

۱۰- خلاصہ و نتیجہ

۱۱- تاغیث

انتقال خون و هوارض آن

مقدار ::

حجم متوسط خون در يك شخص بالغ سالم با روش‌های متداول اندازه
گیری حدود ۵۰۰۰ cc میباشد که از این مقدار ۲۷۵۰ cc مربوط به پلاسما
و ۲۲۵۰ cc آن مربوط به گلبولهای قرمز است.

معمولا حجم خون با وزن شخص نسبت مستقیم دارد و میزان آن برای
افرادى که بافت چربی کمتری دارند ۲۹ cc برای هر کیلوگرم وزن با تقریب ۱۰٪
میباشد اما در اشخاصی که بافت چربی بیشتری دارند به علت اینکه در نسوج چربی
عروق کمتری وجود دارد این نسبت پایین خواهد بود و به همین واسطه چگونگی
در وزن‌ها بافت چربی بیشتر از مردان است حجم خون در يك زنی که وزن متوسط
دارد کمتر از مرد و در حدود ۶۵ cc برای هر کیلوگرم وزن با تقریب ۱۰٪ میباشد .

مقدار چند پر گو بیجه های سرخ را در خون هماتوکریت می نامند که میزان طبیعی
آن در مرد ها حدود ۴۰٪ و در زنانها بطور تقریب ۳۶٪ میباشد و باین ترتیب
اندازه گیری میشود .

لوله‌های مدج مخصوصی را تا میزان ۱۰۰٪ در خون بر نموده و بعد
سانتریفوژ می‌نماییم تا گلبولها در ته لوله شدیداً فشرده و انباشته گردند سطح
این توده فشرده گویچه‌های سرخ که در جدار لوله مدج خوانده میشود مقدار
چند درصد گویچه‌های سرخ یا هماتوکریت را تعیین مینماید .

هماتوکریت در رگم خونیهایی بسیار شدید پائین آمده و گاهی به ۱۵٪
میرسد و برعکس در پولی سمی و لنز هیدراماسیون بالا رفته ممکن است به ۶۵ تا
۷۰٪ برسد .

بطور کلی هرگاه حجم خون به میزان قابل توجهی نقصان پیدا کند کسه
بیمار قادر بر انجام عمل همودینامیک طبیعی نباشد برای رجعت بوضعیت خونسی
صحیح از نظر کیفی و کمی انتقال خون انجام میگردد .

اشخاصی میتوانند بدون کوچکترین واکنشی ۲۵٪ خونشان را از دست
بدهند در صورتیکه همین مقدار خونریزی بیماران دیگری را دچار شوک هیپوولمیک
مینماید و باین ترتیب قاعده کلی برای جایگزینی خون از دست رفته وجود ندارد .

مهمترین اثرات خروج تدریجی خون از دستگاه گردش خون بر روی برون ده قلب
و فشار شریانی مشاهده میگردد که بطور متوسط تا میزان ۱۰٪ ممکن است اثر مهمی
بر فشار شریانی و بازده قلب باقی بگذارد و اگر بیشتر از این باشد ابتدا بازده قلب
و سپس فشار شریانی تنزل کرده و در صورتیکه این نسبت به ۵۰٪ برسد بازده قلب

و فشار شریانی به حدود صفر تنزل میکنند این نسبت در صورتی است که رفلکس‌های
 تدافعی فعال باشند و اگر در حیوانی رفلکس‌های گردش خون را چه از طریق
 بیهوشی عمیق و چه از طریق بی‌حسی کامل نخاع قطع کنیم به محض از دست رفتن
 کمترین مقدار خون بازده قلب و فشار شریانی شروع به کم شدن مینماید و از دست
 رفتن ۲۰٪ حجم خون ممکن است سبب مرگ حیوان شود.

این موضوع در بیهوشی‌های عمیق و در بی‌حسی‌های وسیع نخاعی بسیار حائز اهمیت
 بوده و در جریان عملیات جراحی و در این موارد لازم است شدیداً مراقب
 خونریزی بیمار بود و بلا درنگ نسبت به جبران آن اقدام لازم بعمل آورد.

گروههای خونسی ۱

در سلولهای افراد مختلف سه نوع آنتی ژن مختلف ولی وابسته به یکدیگر وجود دارند
 که عبارت از نوع O, A, B میباشد که بطریقی توارث این ژنها انتقال یافته و ممکن
 است ۱ یا ۲ نوع آنها در خون یک شخص وجود داشته باشد ولی هرگاه هر سه
 آنها در یک شخص وجود ندارد این سه آنتی ژن را بعضی از اوقات مواد ویژه گروهی
 (Group Specific Substance) مینامند زیرا بودن یا نبودن آنها در

سلولها گروههای مختلف خونی را تعیین مینماید.

آنتی ژن گروه ۵ بهد ری ضعیف است که صلا" حامل آگوتیناسیون و همولیز نمیتوانند باشد برعکس آنتی ژنهای موجود در گروههای A و B بسیار قوی بوده و واکنش های شدید آگوتیناسیون بوجود میآورد و بعنوان آگوتینوژن A و B شناخته شده اند .

امروزه بطوریکه میدانیم گروههای خونی را به ۴ دسته بزرگ تقسیم میکنند که سه مبنای تقسیم بندی بودن یا نبودن آگوتینوژنهای A و B در گلبولهای قرمز است باین ترتیب که اگر هیچ یک از این دو آنتی ژن (آگوتینوژن) در گویچه های سرخ نباشند گروه خونی را ۵ و اگر فقط آگوتینوژن A باشد گروه خونی را A و بهمین ترتیب گروه B و اگر هر دو موجود باشد در گروه خونی AB نامیم .

علاوه بر آگوتینوژن های A و B موجود در گویچه های سرخ که مبنای تقسیم بندی گروههای خونی میباشد در سرم خون اشخاص آنتی کورهای متعددی وجود دارد که بنام آگوتینین های آلفا و بتا نامیده میشوند و اینها هستند که گلبولهای قرمز خـسـون دهنده را در صورتیکه نامتجانس باشد آگوتینه مینمانند و در بعضی این آگوتینین ها بهد ری قوی هستند که سرم این اشخاص را برای تعیین گروه خونی بشرحی که بعداً" بآن اشاره میشود بتأریبهرند .

اینک همانطوریکه در جدول ذیل مشاهده میشود :

در گروه خونی ۵ گویچه های سرخ فاقد آگوتینوژن A و B و برعکس در سرم خون آنها آگوتینین آلفا و بتا وجود دارد در گروه خونی A گویچه های سرخ حاوی آگوتینوژن

•
 A و در سرم آگلوتین نین بتا وجود دارد .

در گروه خونی B گویچه‌های سرخ حاوی آگلوتینوزن B و در سرم خون

آگلوتین نین آلفا وجود دارد و بالاخره در گروه AB که هر دو آگلوتینوزن A و B

وجود دارد در سرم خون هیچکدام از آگلوتینینهای آلفا و بتا وجود ندارند .

میزان آگلوتینینهای سرم خون بعد از تولد تقریباً صفر بود و از سن ۲-۸

ماهگی بتدریج پدید آمده و به سرعت افزایش مییابد بطوریکه در حدود ۱۰ ماهگی بعد اکثر

میرسد و پس از آن بتدریج نقصان مییابد .

ژنوتیپ	گروه خونی	آگلوتینوزن گلبولهای سرم	آگلوتینین سرم
OO	O	-	$\alpha - \beta$
OA, AA	A	A	β
OB, BB	B	B	α
AB	AB	A+B	-

آگوتی نین‌ها مانند سایر مواد ایمنی بخش از جنس گاماگلوبولین بوده بوسیله سلول‌های رتیکولواند و ظیمان ساخته میشوند اگر در سلول آگوتینوزن A وجود داشته باشد نیز سرم آگوتی نین بتا و برعکس اگر در گویچه سرخ آگوتینوزن B وجود داشته باشد در سرم آگوتی نین آلفا تهیه میگردد .

در ساختن آگوتی نین‌های α و β بنظر میرسد مقدار براندگی از مواد گروهی A و B بوسیله غذا یا از طریق دیگر وارد بدن شدن و باعث ایجاد آگوتینین‌های آلفا و بتا میگردد همان‌طوریکه که دیدیم این مواد بعد از تولد بدست می‌آید و به تدریج افزایش می‌یابند .

وقتی رنسی گروههای خونی در نژاد های مختلف متفاوت است . در سفید پوستان

$$\text{مارتست از } \quad \chi_{47} = 0 \quad \chi_{21} = A \quad \chi_{1} = B \quad \chi_{3} = A B$$

و آمارتی که در ایران (بیمارستان فیروزگر) تهیه و استخراج گردیده است بدین قرار است :

$$\chi_{35/2} = 0 \quad \chi_{23/1} = A \quad \chi_{22/5} = B \quad \chi_{8} = A B$$

گروههای فرعی دیگر مانند A_1 و A_2 وجود دارند که در ضمن حائز اهمیت نبوده

و بندرت ممکن است ایجاد واکنش خاص نماید و از شرح آن خودداری میگردد .

پدیده آگوتیناسیون و همولیز در واکنش های ترانسفوزیون

اگر خون نامتجانسی برای انتقال خون بکار برده شود ابتدا آگوتی نین های - موجود در سرم خون گیرنده بگویچه های خون دهنده (DONOR) می چسبند و چون در ظرفیتی هستند هر یک از آنها در ضمن حال پد و گویچه مختلف متعلود را اثر می رسد کیفیت گویچه ها اختلال پیدا می کند و مجاری خونی کوچک را مسدود می نمایند در ظرف چند ساعت تا چند روز گویچه ها در دستگاه رتیکولواند و تپمال خراب شده و هموگلوبین در رگسئون آزاد میشود گاهی اوقات در ریلسمای گیرنده علاوه بر آگوتی نین ها همولیزین اختصاصی نیز وجود دارد که سبب همولیز فوری گلبول های قرمز می گردد ولی همانطوریکه گفته شد غالباً گویچه ها ابتدا آگوتینه شده در مرفوق محیطی گیر میکنند و بعد رنج و رز - ره و همولیز میشوند .

بهر صورت موقعی که هموگلوبین در رگسئون زیاد شد مقداری از آن به پروتئین های خون می چسبند و در مدار خفیف اساساً هموگلوبین از گردش خون خارج نمیشود و اگر مقداری از آستانه معینی بگذرد مقداری از افاضاتی پد اخل در عملهای نسجی و با از طریق گومرول های گلبوی پد اخل لوله های گلبوی نفوذ مینماید .

هموگلوبینی که در رگسئون مانده یا وارد فضا های نسجی گردیده بتدریج تجزیه و تبدیل به بیلی روبین میگردد که اگر مقداری از آن زیاد باشد ایجاد بیرقان مینماید -

معمولاً وقتی همولیز ۲۴ ساعته خون کمتر از ۳۰۰-۵۰۰ سی سی باشد برقصان
ظاهری نمایسد .

تعمین گروه خونی :

همانطوریکه ذکر شد بعضی افراد آگوتی نین‌های بسیار قوی دارند که در
آزمایشگاه‌های برای تعمین گروه خونی از سرم خون چنین افرادی استفاده میکنند باین
منظور نوع سرم بدست می‌آورند که یک حاوی مقادیر زیادی آلفا آگوتی نین بود بگری حاوی
مقدار زیادی بتا آگوتی نین است .

ساده ترین روش این است که خون شخص مورد نظر را گرفته و آنرا در مرتبه با
سرم نمکی رقیق میکنیم تا لخته نشود از این سوسپانسیون گویچه فرزند و قطره روی لام چسبند اریسم
و هر یک از این دو قطره را با یک قطره سرم آگوتی نین آلفا و بتا بطور جداگانه مخلوط میکنیم
بعد از چند دقیقه در زیر میکروسکوپ به مشاهده و مطالعه تجمع گویچه‌ها میپردازیم .

اگر گویچه‌های فرزند مورد نظر فاقد آگوتینوزن باشد (گروه O) راکسیون بیش نصابت اگر
حاوی آگوتینوزن A و B باشد گروه ($A B$) و در هر دو قطره تجمع گویوطی مشهود
و راکسیون مثبت است . اگر از گروه A باشد با سرم آلفا و اگر گروه B باشد با سرم بتا
آگوتی نین بتا راکسیون و تجمع گویوطی خواهیم داشت .

آزمایش های لازم برای تشخیص سرطانیگی در مچاس:

آزمایشهایی که روی شخص دهنده و گیرنده انجام میشود بنام آزمایشهای

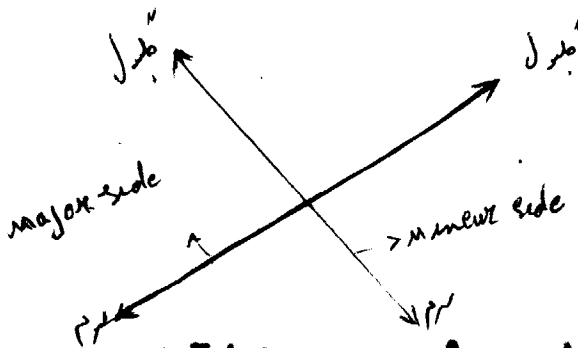
ضربدری **CROSSLINES** نامیده میشود .

دو نوع آزمایش انجام میشود یکی سرم گیرنده را با گلبولهای قرمز دهنده

آزمایش میکنند و بنام **MAJOR SIDE** و دیگری با سرم دهنده و گلبولهای قرمز

شخص گیرنده انجام میشود که بنام **MINOR SIDE** نامیده میشود .

بشکل زیر توجه فرمائید .



اهمیت آزمایش منور از نظر پراکتیک روزمره چند ان زیاد نیستند بن جهت فقط آزمایش

کراس مچ مازور را انجام میدهم . آزمایش سرم گیرنده با گلبولهای قرمز دهنده را بنام

آزمایش تجانس **COMPATIBILITY TEST** نیز مینامند آزمایشهای تجانس با

با تمام دقت و مهارت انجام شود .

لذا در آزمایش کراس مچ سوسپانسیون از گویچه های سرخ خون دهنده را با مچ ارکی از

سرم گیرنده را آماده ساخته و سپس ایند و را مخلوط میکند اگر در م تناسبی در کار نباشد

آگوتیناسیون انجام میگردد میتوان هکس این کار را انجام داد یعنی گویچه های گیرنده را در