

## پزشک و پاسخ

مجله نظام پزشکی

سال سوم، شماره ۴، صفحه ۳۷۱، ۱۳۵۲

### پزشک :

در شماره اول سال سوم، مقاله بسیار مفیدی زیر عنوان «تأملاتی در امر ترانسفوزیون کل خون» بقلم آقای دکتر هوشنگ سعادت بچاپ رسیده بود که بنظر اینجانب چند نکته آن احتیاج بتذکر مختصری بشرح زیر دارد:

گزارش دانشکده پزشکی جفرسن حکایت دارد که سالانه هفت میلیون شیشه خون درممالک متحده امریکای شمالی جمع آوری میشود که حدود پنج درصد آنها قبل از اینکه در اثر کهنه شدن بی استفاده شود جهت تهیه فاکتور هشت مصرف میشود و تجربه شده است میزان فاکتور هشت از ۱۶۵ واحد در هر شیشه خون به ۶۰ واحد پس از ۲۱ روز میرسد و بدین ترتیب نیازی باینکه همیشه از خون کامل استفاده شود نیست.

در باره واکنشهای انتقال خون بهتر است آنها را بدو دسته ایمو-نولوژیک و غیر ایمونولوژیک تقسیم کنیم.

در باره سرد بودن خون سه شرط مهم است، یعنی بغیر از سردی (حدود یکدرجه بالای صفر) لازم است مقدار خون زیاد و سرعت انتقال لااقل صد سانتی در دقیقه باشد یعنی نیم لیتر خون فقط در پنج دقیقه منتقل شود، خوشبختانه این شرایط کمتر در مملکت ما اتفاق می افتد. در جای دیگر که در باره مسمومیت با سیرات نکاتی ذکر شده لازم است گفته شود که غیر از موارد نارسائی کلیه باید اقلایک لیتر خون در ده دقیقه و حدود هفت لیتر خون تزریق شود. گذشته از این ترانسفوزیونهای زیاد و سریع میتواند سبب اسیدوز و بالا رفتن پتاسیم پلاسما گردد. بطوریکه بتجربه دیده شده است پتاسیم خون در محلول A.C.D پس از ۱۴ روزماندن در یخچال از ۴ تا ۵ میلی اکی والان به ۱۵ و پس از ۴ هفته به ۳۰ میلی اکی والان میرسد و این موضوع بخصوص در تعویض خون نوزادانی که با خون کهنه تر از یک هفته درمان شده اند دیده شده، ولی اگر خون بکاررفته بیش از این مدت نمانده باشد، پتاسیم پلاسمای آن تغییر زیادی نمی کند و این تغییر پتاسیم در پلاسمای جدا شده از گلبول باین شدت نیست.

### پاسخ :

از آقای دکتر آذیر استاد محترم بسیار سپاسگزارم که در نوشته اینجانب (تأملاتی در امر ترانسفوزیون کل خون، سال دوم، شماره ۱، ص ۴۱، ۱۳۵۱) مروری کرده اند و نکات لازم را جهت تکمیل و تنقیح آن متذکر شده اند.

ماحصل قسمت اول، یعنی «بدین ترتیب نیازی باینکه همیشه از خون کامل استفاده شود نیست» همانست که اینجانب هم از ص ۴۵، ستون دوم، آخرین قسمت نوشته ام: «کل خون ترکیبی است غامض، که نمیتوان و نباید نسنجیده به بیماران داد.»

در آنجا که نوشته اند «فاکتورهای انعقادی ممکن است تا بیست درصد و حتی کمتر هم برسد و سبب خونریزی نگردد، همانگونه که با درمان داروهای ضد انعقاد دیده میشود» گمان میکنم آقای دکتر آذیر خود بدین نکته واقفند که اگر در مواردی کاهش عوامل انعقادی تا حدود بیست درصد هم موجب خونریزی نیست، همیشه نمیتوان در بیماری که به سبب خونریزی شدید و حاد نیاز به ترانسفوزیون می یابد در این امید سست بنیاد چنگ زد که برغم کاهش نمایان عوامل انعقاد، خونریزی تشدید نخواهد شد.

در مورد ایراد ایشان به بخش پنجم مقاله متذکر میشوم که افزودن به سیاهه بیماریهاییکه در اثر ترانسفوزیون کل خون حاصل میشوند باز در جهت تأیید این نکته است که در تجویز این ماده تاچه حد باید دقیق و سخت گیر بود و علاوه بر عفونت های برشمرده به امر مالاریای خون دهنده هم کاملاً توجه داشت. ولی به درازا کشاندن سخن در مورد روش های مختلف تشخیص دپاتیت با توجه به محدودیت صفحات مجله و بخصوص محدوده این مقاله بنظر اینجانب شایسته و ضرور نرسید.

در مورد بخش ششم، یعنی واکنش های همولیز یائی، آقای دکتر آذیر هم با اینجانب هم عقیده هستند که بهر حال همیشه این خطر در کمین گیرندگان خون است.

در جواب پرسش دوم، اینجانب نیز با آقای دکتر آذیر همدانم که در موارد جراحی و خونریزی شدید که مقدار زیادی خون در مدت کوتاهی از بدن خارج میشود هیچ نوشدارویی جای خون کامل را نمیگیرد، در آنجا که نوشته‌ام: موارد استعمال کل خون شاید منحصر به جراحی و اتلاف خونی حاد باشد. (ص ۴۵)، پاراگراف سوم از ستون دوم) و این حکم در مورد بخش آخر تذکرات ایشان هم کاملاً جاری است.

اگر در بخشی از این نوشته، اینجانب خونرا «معجونی» از قماش همه معجون‌های کهنه و نو دانسته‌ام، گمان میکنم استاد گرمی خود بیش از هر کس دیگر به این امر وقوف دارند که در کشوری چون کشور عزیز ما ایران، کل خون تاجه پایه نابجا و دور از مصلحت و از سر اسراف تجویز میشود و اگر در نظر بیاوریم که برای بدست آوردن یک واحد خون پاکیزه و بی‌خلل، کارشناسان ارزنده‌ای چون آقای دکتر آذیر از چه معابد دوزخی باید بگذرند آنگاه درمی‌یابیم که باید این «معجون» را بحق برای همان موارد اتلاف خونی حاد و جراحی بگذاریم، چنانکه اینجانب نیز در پایان نوشته خود آورده‌ام.

دکتر هوشنگ سعادت

خون کامل را نمیگیرد و همانطور که ایشان هم در موارد استعمال اشاره کرده‌اند بهتر است قبل از اقدام به ترانسفوزیون، پزشک بدانند بیمار به کدام قسمت از خون یا به چه میزان خون تمام احتیاج دارد و اگر تصور میکند فقط یک واحد یا حدود نیم لیتر خون جوابگوی نیازمندی بیمار است بهتر و بلکه لازم است از اقدام باینکار خودداری کند و آنجا که مرقوم فرموده‌اند خون معجونی است از قماش همه معجون‌های کهنه و نو... آیا جراحی که جمجمه بیمار را میگشاید یا معده را عمل میکنند خواه نخواه و بی‌اختیار خون بیمار از دست میرود کدام نوشدارو میتواند جایگزین این معجون گردد که از هر ماده مؤثره چیزی در خود دارد. مگر نه اینکه ارزش تمام مواد معدنی و آلی که وجود انسان را تشکیل میدهد بپول امروز مبلغی کمتر از دو هزار ریال است ولی همین مقادیر ناچیز آهن و مس و کلسیم و غیره است که اگر یکی غالب شود بقول سعدی جان شیرین برآید از قالب.

دکتر احمد آذیر

این نکته را هم متذکر می‌شود که محلول EDTA مزیت زیادی بر A.C.D ندارد علاوه بر اینکه پلاکتها را زودتر از بین میبرد. در دومین مبحث مقاله با وجودیکه علت نگرانی نویسنده محترم باروش‌های کنونی از بین رفتن و کلیه لوازم مورد مصرف انتقال خون فقط یک بار مصرف میشود ندولی باز هم عوارض مربوط بذرات کاتوچوی سرشیشه و خورده شیشه و قطعات ریز سلولز دیده شده است و در بعضی موارد در کالبد شکافی، پس از انتقال خون مکرر و فراوان که مرگ بعلت عوارض ریوی بوده است، این ذرات که بزرگی آنها کمتر از ۲۰ مو میباشد در تمام بافت شش پراکنده شده بود.

در بخش ۴ مقاله، درباره کاهش فاکتورهای پنج‌هفت انعقاد خون، بطوریکه Mollison می‌نویسد فاکتورهای انعقادی ممکن است تا بیست درصد و حتی کمتر هم برسد و سبب خونریزی نگردد همانگونه که با درمان داروهای ضد انعقاد دیده میشود.

در بخش ۵ مقاله گذشته از اینکه نامی از مالاریا و تب مالت برده نشده و با توجه بعدم پایداری ترپونم سیفیلیس در برابر سرما، سازمان بهداشت جهانی توصیه میکند از تزریق خونیکه با آزمایشهای حساس مانند TIT و غیره سیفیلیسی بودن آن مسلم شد بهتر است خودداری و از پلاسمای آن استفاده شود و بسیار بجا بود اگر نویسنده مقاله به هپاتیت ویروسی و بخصوص تشخیص زودرس آن بیشتر توجه میفرمودند و مثلاً متذکر میشدند که بین روشهای متداول جهت تشخیص بموقع (دوران نهنگی) هپاتیت ویروسی، روش Radio-Immune از همه حساستر میباشد و توصیه میفرمودند که در سابقه خون‌دهنده و ابتلاء او به برقان ویاسکونت در نقاط مالاریا خیز (جهت انتقال پلاسمودیوم) کاملاً دقت شود. باتوجه به ۶۹۰۰۰ هپاتیت ویروسی که در سال ۱۹۷۱ در امریکا دیده شده اهمیت موضوع بیشتر روشن میشود.

اما درباره مبحث ششم مقاله که بنظر من مهمترین قسمت آن است، با اینکه هنوز کاملاً نمیتوان کلیه پادتنهای غیرعادی و ناقص را شناخت ولی لااقل میتوان بخاطر داشت که یک واحد خون، ۴۶۰ تا ۵۰۰ سانتی خون است و شیشه‌های خونی که غالباً مورد استفاده‌اند، نیم واحد بوده و بهمین علت بروز عوارض ایمنولوژیک دو برابر میشود.

در جواب پرسش نویسنده دانشمند که با قلم شیوای خود چوب حراج بر روی خون کامل زده و خط بطلان بر تجویز آن کشیده گمان میکنم مغفلور ایشان بیمارهای خون و کم خونهای مزمن باشد، چه در موارد جراحی و خونریزیهای شدید که مقدار زیادی از خون در مدت کوتاهی از بدن خارج میشود هیچ نوش‌دارویی جای