پرسش و پاسخ

مجله نظام پزشکی
سال سوم ، شماره ۴ ، صفحه ۳۷۱ ، ۱۳۵۲

پرسش :

درشماره اول سال سوم، مقالهٔ بسیارمفیدی زیرعنوان«تأملاتی در امر ترانسفوزیون کل خون» بقلم آقـای دکتر هوشنگ سعادت بچاپ رسیده بودکه بنظر اینجانب چند نکته آن احتیاج بتذکر مختصری بشرح زیردارد:

گزارش دانشکده پزشکی جفرسن حکایت دارد که سالانه هفت میلیون شیشهٔ خون درممالك 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 هرشیشه خون به ۶۰ واحد پس از ۲۱ روز میرسد و بدین‌ترتیب نیازی باینکه همیشه ازخون‌کامل استفاده شود نیست.

درباره واکنشهای انتقال خون‌بهتر است آنهارا بدو دسته ایمونولوژیك و غیر ایمونولوژیك تقسیم کنیم.

دربـاره سرد بودن خـون سه شرط مهم است، یعنی بغیراز سردی (حدود یکدرجه بالای صفر) لازم است مقدارخون زیاد و سرعت انتقال لااقل صد سانتی در دقیقه باشد یعنی نیم‌لیتر خون فقط در پنج دقیقه منتقل شود، خوشبختانه این شرایط کمتر درمملکت ما اتفاق می‌افتد . در جای دیگر که درباره مسمومیت با سیترات نکاتی ذکر شده لازم است گفته شود که غیر از موارد نارسائی کلیه باید اقلا یك لیتر خون در ده دقیقـه و حدود هفت لیتر خون تـزریق شود . گذشتـه از این ترانسفوزیونهای زیـاد و سریع میتوانـد سبب اسیدوز وبالا رفتن پطاسیم پلاسما گردد. بطوریکه بتجربه دیده شده است پطاسیم خون درمحلول A.C.D پس از۱۴ روزماندن دریخچال از۴ تا ۵ میلی اکی‌والان به ۱۵ و پس از ۴ هفتـه به ۳۰ میلی اکی‌والان میرسد و اینموضوع بخصوص درتعویض خون نوزادانی که باخون کهنه‌تر ازیکهفته‌درمان شده‌اند دیده شده، ولی اگرخون بکاررفته بیش‌از اینمدت نمانده باشد ، پطاسیم پلاسمای آن تغییر زیـادی نمی‌کند و این تغییر پطاسیم در پلاسمای جدا شده از گلبول باین شدت نیست.

پاسخ :

از آقای دکتر آژیر استاد محترم بسیار سپاسگزارم که درنوشته اینجانب (تأملاتی در امر ترانسفوزیون کل خون، سال دوم ، شماره ۱ ، ص ۴۱ ، ۱۳۵۱) مروری کرده‌اند و نکات لازم را جهت تکمیل وتنقیح آن متذکرشده‌اند.

ماحصل قسمت اول ، یعنی «بدین ترتیب نیازی باینکه همیشه از خون کامل استفاده شود نیست» همانست که‌اینجانب‌هم از ص۴۵، ستون دوم، آخرین‌قسمت نوشته‌ام: «کل‌خون ترکیبی‌است غامض، که نمیتوان ونباید نسنجیده به‌بیماران داد.»

در آنجا که نوشته‌اند «فاکتورهای انعقادی ممکن است تا بیست درصد وحتی کمتر هم برسد و سبب خونریزی نگردد، همانگونه که با درمان داروهای ضد انعقـاد دیده میشود » گمـان میکنم آقای دکتر آژیرخود بدین‌نکته واقفندکه اگر درمواردی‌کاهش عوامل انعقادی تا حدود بیست درصد هم موجب خونریزی‌نیست، همیشه نمیتوان در بیماری‌که به‌سبب **خونریزی شدید وحاد** نیاز به‌ترانسفوزیون می‌یابد دراین امید سست‌بنیاد چنگ زدکه برغم کاهش نمایان عوامل انعقاد، خونریزی تشدید نخواهد شد.

درمورد ایراد ایشان به‌بخش پنجم مقاله متذکرمیشوم‌که افزودن به سیاهه بیماریهائیکه در اثـر ترانسفوزیون‌کل خون حـاصل میشوند باز درجهت تأیید این نکته است‌که در تجویز این ماده تاچه‌حد باید دقیق‌وسخت‌گیر بود وعلاوه برعفونت‌های برشمرده به امر مالاریای خون دهنده هم‌کاملا توجه داشت. ولی به درازا کشاندن سخن درمورد روش‌های مختلف تشخیص هپاتیت باتوجه به محدودیت صفحات مجله و بخصوص محدوده این مقاله بنظر اینجانب شایسته و ضرورنرسید.

در مورد بخش ششم، یعنی واکنش‌های همولیزیائی، آقای دکتر آژیر هم بااینجانب هم‌عقیده هستندکه بهرحال همیشه این‌خطر درکمین گیرندگان خون است.

این نکته را هم متذکر می‌شود که محلول EDTA مزیت زیادی بر A.C.D ندارد علاوه براینکه پلاکتها را زودتر از بین میبرد.

دردومین مبحث مقاله با وجودیکه علت نگرانی نویسنده محترم باروش‌های کنونی‌ازبین‌رفته وکلیه لوازم مورده‌مصرف انتقال‌خون فقط‌یك‌بارمصرف‌میشوندولی‌بازهم‌عوارض‌مربوط بذرات‌کائوچوی سرشیشه وخورده شیشه و قطعات ریز سلولز دیده شده است و در بعضی‌موارد درکالبد شکافی، پس‌از انتقال‌خون مکرر و فراوان‌که مرگ بعلت‌عوارض‌ریوی‌بوده‌است، این‌ذرات‌که بزرگی آنها کمتر از ۲۰ مو میباشد درتمام بافت شش پراکنده شده‌بود.

دربخش۴ مقاله، درباره‌کاهش‌فاکتورهای پنج‌وهفت انعقاد خون، بطوریکه Mollison مینویسد فاکتورهای انعقادی ممکن است تا بیست درصد و حتی کمتر هم برسد و سبب خونریزی نگردد همانگونه‌که با درمان داروهای ضد انعقاد دیده میشود.

دربخش ۵ مقاله گذشته از اینکه نامی از مالاریا و تب مالت‌برده نشده و با توجه بعدم پایداری ترپونم سیفیلیس دربرابرسرما، سازمان‌بهداشت‌جهانی‌توصیه‌میکند از تزریق‌خونیکه باآزمایشهای 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 مثلا متذکر میشدند که‌بین روشهای متداول جهت تشخیص بموقع (دوران نهفتگی) هپاتیت ویروسی، روش Radio-Immune ازهمه حساستر میباشد وتوصیه میفرمودند که درسابقه خون‌دهنده وابتلاء او بهپرقان ویاسکونت درنقاط مالاریاخیز (جهت انتقال پلاسمودیوم) کاملا دقت شود.

باتوجه به ۶۹۰۰۰ هپاتیت ویروسی که درسال ۱۹۷۱ درامریکا دیده شده اهمیت موضوع بیشتر روشن میشود.

اما درباره مبحث ششم مقاله که بنظرمن‌مهمترین قسمت‌آن است، با اینکه هنوزکاملا نمیتوان کلیه پادتنهای غیرعادی و ناقص را شناخت ولی لااقل میتوان بخاطر داشت که یك واحد خون، ۴۶۰ تا ۵۰۰سانتی خون است و شیشه‌های خونی‌که غالباً مورد استفاده‌اند، نیم‌واحد بوده وبهمین‌علت بروزعوارض ایمونولوژیك دوبرابر میشود.

در جواب پرسش نویسنده دانشمند که با قلم شیوای خود چوب حراج برروی خون‌کامل زده و خط بطلان برتجویز آن‌کشیده گمان میکنم منظور ایشان بیماریهای خون و کم‌خونیهای مزمن باشد، چه درموارد جراحی وخونریزیهای شدیدکه مقدارزیادی ازخون درمدت‌کوتاهی ازبدن خارج‌میشودهیچ نوشدارویی‌جای

در جواب پرسش دوم، اینجانب نیز با آقای دکتر آژیر همداستانم‌که «در موارد جراحی و خونریزی شدیدکه مقدار زیادی خون در مدت کوتاهی از بدن خارج میشود هیچ نوشدارویی جای خون‌کامل را نمیگیرد»، در آنجا که نوشته‌ام: موارد استعمال کل خون شاید منحصر به‌جراحی و اتلاف خونی حاد باشد.» (ص ۴۵، پاراگراف سوم ازستون دوم) و این حکم درمورد بخش آخر تذکرات ایشان هم‌کاملاً جاری است.

اگر در بخشی از این نوشته، اینجانب خونرا «معجونی» از قماش همه معجون‌های کهنه و نو دانسته‌ام، گمان میکنم استاد گرامی خود بیش از هرکس دیگر به این امر وقوف دارند که درکشوری چون‌کشور عزیزما ایران، کل‌خون تاچه‌پایه نابجاو دور ازمصلحت و ازسر اسراف‌تجویز میشود واگر درنظر بیاوریم که‌برای بدست‌آوردن یك‌واحد خون‌پاکیزه وبی‌خلل، کارشناسان ارزنده‌ای چون‌آقای دکتر آژیر ازچه معابردوزخی بایدبگذرند آنگاه درمی‌یابیم که باید این«معجون» را بحق‌برای همان‌موارد اتلاف خونی حاد و جراحی بگذاریم، چنانکه اینجانب نیز در پایان نوشته خود آورده‌ام.

دکتر هوشنگ سعادت

خون‌کامل را نمیگیرد و همانطورکه ایشان هم درموارد استعمال اشاره‌کرده‌اند بهتر است قبل از اقدام به‌ترانسفوزیون، پزشك بداند بیماربه‌کدام قسمت ازخون‌یا به‌چه میزان خون‌تام احتیاج دارد و اگر تصور میکند فقط یك واحد یا حدود نیم لیتر خون جوابگوی نیازمندی بیمار است بهتر و بلکه لازم است از اقدام باینکار خودداری‌کند وآنجاکه مرقوم فرموده‌اند خون معجونی است ازقماش همه معجونهای‌کهنه و نو...آیا جراحی که‌جمجمه بیماررا میگشاید یا معده‌را عمل میکندکه خواه‌نخواه و بی‌اختیار خون بیمار از دست میرودکدام نوشدارو میتواند جایگزین این معجون‌گردد که‌از هرماده مؤثره چیزی در خود دارد. مگر نه اینکه ارزش تمام مواد معدنی و آلی که وجود انسان را تشکیل میدهد بپول امروز مبلغی‌کمتر از دو هزار ریال است ولی همین مقادیر ناچیز آهن و مس وکلیسم و غیره است‌که اگر یکی‌غالب شود بقول سعدی جان شیرین برآید ازقالب.

دکتر احمدآژیر