

نکاتی چند در باره دانستنیها و درمان شوگ و عفونت سوختگی

دکتر اصائلو - دکتر فرهمند * - دکتر جهان

شوگ سوختگی :

برای درمان شوگ سوختگی، در بعضی مراکز مثل لندن، پلاسما بکار نمی‌برند و بیشتر از مواد پلی‌ساکارید و مشتقات آن استفاده میکنند مانند دکستران - ماکرودکس و غیره .

پلی‌ساکاریدها، ملکولهای درشت‌تر از پلاسما دارند و وزن ملکولی آنها بین ۸۰۰۰ تا ۱۲۰۰۰ متغیر است .

مقایسه بین پلاسما و دکستران در درمان شوگ سوختگی :

۱- قسمت اعظم پلاسمای خشک از سرم آلبومین میباشد که وزن ملکولی آن ۶۳۰۰۰ است. چون در ۴۸ ساعت اول شوگ سوختگی، دیواره عروق شعریه صدمه دیده است و ملکولهای درشت‌تر از حد طبیعی میتوانند از آن عبور نمایند بنابراین ملکولهای ریز مانند سرم آلبومین سرعت از عروق شعریه خارج و وارد فضای بین سلولی، شده بصورت اگزودا از زخم خارج میگردند .

۲- عده‌ای از جراحان عقیده دارند که چون در بیمار سوخته، ترکیب مایعی که از زخم خارج میگردد شبیه پلاسماست بنابراین حتماً باید پلاسما تزریق نمود . ولی همانطور که متذکر شدیم قسمت اعظم پلاسمای خشک از سرم آلبومین است که سرعت از دیواره عروق شعریه بیمار سوخته خارج میگردد بعلاوه آلبومین از نظر حیاتی اهمیت زیاد ندارد و تا بحال هفت فامیل درد دنیا دیده شده‌اند که خونشان سرم آلبومین ندارد و براحتی زندگی مینمایند و حتی بکارهای سخت روزانه مشغولند .

۳- از عوارض تزریق پلاسما همپاتیت میباشد که معمولاً قابل پیش‌بینی نیست. این عارضه برای بیمار سوخته بسیار خطرناک است.

۴- ثبات دکستران (Stabilité) بیش از پلاسماست و تا حدود ۱۰ سال میتوان آنرا نگاهداشت و بی‌هیچ خطری مصرف نمود

* خیابان شاه ساختمان آلومینیوم

مجله علمی نظام پزشکی

شماره ۴، صفحه ۲۵۱، ۱۳۴۹

در صورتیکه خطر آلودگی همیشه در پلاسما وجود دارد .

۵- بعد از حل کردن پلاسما، چنانچه بحال خود گذاشته شود رسوبی در آن تولید میشود که لیپوپروتئین است و در موقع تزریق پلاسما، سیستم رتیکولواندوتلیال بیمار سوخته باید آنرا از بین ببرد .

۶- در پلاسما، ایزوآگلوتینین‌های A و B وجود دارند که بعد از تزریق، در بعضی از بیماران سوخته، سبب از بین رفتن (لیز) گلبولهای قرمز میگردد و کم خونی شدید ایجاد مینمایند.

تنها ایرادی که به دکستران میگردد و در بعضی گزارشها دیده میشود خونریزی است که ممکن است در نقاط مختلف بدن تولید شود.

درمان شوگ سوختگی شدید (بیشتر از ۳۰٪ سطح بدن) :

در ۴۸ ساعت اولیه سوختگی، برای هر ۱٪ از سطح بدن سوخته ۱۲۰ سانتیمتر مکعب مایع بکار برده میشود. چنانچه سوختگی شدید و عمیق باشد، معمولاً $\frac{1}{3}$ آنرا بصورت خون به

بیمار تزریق مینمایند. این فرمول تخمینی است و بهترین وسیله برای تعیین مقدار مایع از دست رفته بیمار سوخته اندازه‌گیری

مرتب وزن بیمار میباشد. روشهای دیگری نیز وجود دارد ولی بطور دقیق نمیتوانند حجم مایع از دست رفته را معین کنند زیرا

علاوه بر مایعی که از سطح زخم سوخته خارج میگردد، مایع از ریه و روده و پوست نیز دفع میشود. از روش ایزوتوپ برای تعیین

حجم خون استفاده میشود و وسیله بسیار خوبی است ولی متأسفانه دقیق نیست. با اندازه‌گیری فشار وریدی میتوان حجم خون را

اندازه گرفت، برای این کار از ورید زیر چنبری استفاده میشود. در درمان شوگ سوختگی، طبیب یا جراح بایستی بادر نظر گرفتن

جوابهای آزمایشگاه، خود تصمیم بگیرد ولی تنها جواب آزمایشگاه

نکته مهم:

خوب پوشانیدن زخم با پیوند پوست باعث جلوگیری از عفونت خواهد شد و نکته مهم آنکه هیچ آنتی بیوتیکی تا آن حد قدرت اینکار را ندارد.

عفونت سوختگی

بحث ما درباره عفونت سوختگیهای وسیع میباشد مثلاً در مواردیکه ۳۰٪ یا بیشتر سطح بدن سوخته است. عفونت در سوختگی مسئله بسیار مهمی است. میکروبهای زیر زخم را آلوده مینمایند.

۱- استرپتوکوک پیوژن *Streptococcus Pyogenes*
(Beta Hemolytic Streptococci)

۲- استافیلوکوک طلایی *Staphylococcus Aureus*
(*Pyogenes*).

۳- پسیبیانوس *Pseudomonas Pyocyanea*

۴- پروتئوس *Proteus infection*

۵- میکرب کزاز *Clostridium tetani*

میکرب استافیلوکوک در همه جا وجود دارد. با تزریق سرم ضد کزاز بیمار از ابتلاء بکزاز درمان خواهد بود ولی میکربی که تمام سوختگیهای شدید را دیر یا زود آلوده میکند پسیبیانوس میباشد.

محل اولیه انتشار این میکرب معلوم نیست، عفونت از کجا زخم را آلوده میکند مشخص نگردیده و تحقیقات دانشمندان فن در این باب نتیجهای نداشته است. علت اینکه بعضی از افراد باین عفونت آلوده میشوند و بعضی در مقابل آن مقاومت هنوز معلوم نشده است و باید در آینده روی این مطلب مطالعه بیشتری نمود تا این نکته مبهم روشن گردد.

بیماران با سوختگی شدید همیشه در معرض عفونت هستند، زیرا قوه دفاعی آنان کم شده و استعداد بیشتری برای آلودگی دارند، متخصصین و محققین با تجربیات فراوان سعی میکنند تا راه مطلوب برای از بین بردن میکربها پیدا کنند.

در جراحیهای کوچک، مسئله پسیبیانوس اهمیت چندانی ندارد و بیمار مبتلا به آبسه پسیبیانوس با شکافتن دمل بعد از ۲۴ ساعت آسوده خواهد شد. در صورتیکه سوختگیهای شدید اگر بامیکرب پسیبیانوس آلودگی پیدا کند، از اینرو که تاکنون داروی مؤثری برای درمان پسیبیانیک پیدا نشده است، مشکل عمدهای پیش خواهد آمد. نیترات نقره - سولفامایلین و غیره داروهایی هستند که درباره آنها گزارشهای منتشر شده وعدهای عقیده دارند که میکرب پسیبیانوس را از بین ببرند ولی باید متذکر شد که این امر هنوز ثابت نشده است و بنظر میرسد که رویه درمان بدون پانسمان (درمان باز زخم) نتیجه اش بهتر از استعمال داروها باشد. امید است در آینده نزدیک داروهای مؤثر بر میکرب پسیبیانوس پیدا شود.

نمیتوان تکیه نمود و در حقیقت جوابهای پاراکلینیکی وسیلهای جهت راهنمایی پزشک میباشد.

همانطور که کمبود مایع در بدن زبان آور است، زیادی آن نیز خطرناک میباشد. بیماران سوخته حالت طبیعی ندارند و ریتین آنها نمیتواند مثل اشخاص عادی کار خود را انجام دهد، بنابراین با تزریق بیش از اندازه مایع سهولت به احتقان ریوی مبتلا میشوند.

پنی سیلین در روزهای اول شوک سوختگی تزریق میشود و چنانچه در بیمار علائم ذات الریه مشاهده گردد باید آنرا ادامه داد. مرفین و مشتقات آنرا در بیمارانی که بشدت سوخته اند نباید مصرف نمود. چنین بیمارانی اصولاً بر اثر اختلالات پوستی، احساس درد نمی نمایند و درد آنان بیشتر جنبه روانی دارد. ضمناً چون دستگاه تنفس این بیماران با سوختگی شدید، معیوب است و مرفین اثر تضعیف کننده (دپرسور) بر دستگاه تنفس دارد بدن سبب از تجویز آن باید خودداری شود. بجای مرفین میتوان از داروهای آرام بخش مانند لیبریوم استفاده نمود.

امروزه با درمان صحیح و اصولی، بیماران سوخته کمتر در مرحله شوک از بین میروند.

بعد از ۴۸ ساعت، ترشح زخم سوختگی، برای تعیین نوع میکرب با آزمایشگاه فرستاده میشود و این امر دو مرتبه در هفته انجام میگردد. بیماران سوخته را باید بدون پانسمان در معرض هوا قرار داد. بعد از مدتی زخم خشک میگردد و بیمار باید تحت نظر باشد چنانچه خطر سپتیسمی یا باکتری می اورا تهدید کند فوراً کشت خون باید انجام داد و نوع میکرب را تعیین نمود.

در روز چهاردهم، با بیهوشی عمومی، بعد از برداشتن نسوج مرده از محل سوختگی، زخم سوختگی را پیوند مینمایند.

مدت عمل نبایستی بیش از یک ساعت طول بکشد. هر چه زمان عمل طولانی تر باشد خطر عوارض بیشتر خواهد بود. در مدت عمل، اکسیژن کافی بایستی به بیمار رسانید. پیوند را معمولاً از خود بیمار میگیرند (اتوگرافت) ولی چنانچه برداشتن پوست از خود بیمار امکان نداشته باشد از پوست شخص دیگر یا مرده یا پوستی که در یخچال نگهداری شده است استفاده میکنند. لازم به تذکر است که پوست حیوان یا انسان دیگری اگر به شخص پیوند شود آن پیوند بطور موقت میگیرد و این مدت کافی خواهد بود که بیمار را تقویت نموده و پس از دفع پوست پیوند شده، از پوست خود بیمار با «اپیدرمیک گرافت» آن محل را پیوند نمائیم. این پیوند همیشه پایدار خواهد ماند.

در درمان باز زخم سوختگی، شرایطی که برای نمومیکربهای گرم منفی مناسب نمیشود وجود دارد که عبارتند از نور و هوای خشک، در صورتیکه زیر پانسمان، بعلت تاریکی و رطوبت و محفوظ بودن زخم، محیط بسیار خوبی برای رشد و تکثیر میکرب پیوسیانوس پیدا می شود. استعمال آنتی بیوتیکهای موضعی و آنتی سبتیکها - نیترات نقره - جانتامایسین - و سولفامایلین و غیره چندان اثری ندارد.

در گذشته پلی میکزین B با نئومایسین توأم مصرف میگردید. بعداً متوجه شدند که نئومایسین مقاومت استافیلوکوک را در مقابل آنتی بیوتیکها بیشتر میکند. اینکه پلی میکزین B روی میکرب پیوسیانوس اثری دارد یانه هنوز معلوم نشده است.

در تمام دنیا بمصرف زیاد آنتی بیوتیک علاقمندند ولی استعمال بیش از اندازه آن گاهی زیانی بیش از سود دارد و نباید تصور نمود چنانچه دوائی در آزمایشگاهی روی میکربی مؤثر باشد میتواند همان اثر را در روی زخم سوختگی شدید که نسج مرده آنرا

پوشانیده است داشته باشد.

سابقاً گفته شد که علیه عفونت پیوسیانیک هنوز داروی مؤثری شناخته نشده ولی فکر میکنند که پیوپن (Piopen) میکروب پیوسیانوس را از بین میبرد. در صورتیکه این خاصیت پیوپن را قبول کنیم تازه این مسئله پیش میآید که پنی سیلیناز استافیلوکوک موجب از بین رفتن پیوپن میگردد و در نتیجه مشکل رشد استافیلوکوک مطرح میشود.

در سبتی سمی ها و باکتری می های بعد از سوختگی جانتامایسین و پلی میکزین B را با هم تجویز میکنند تا شاید مؤثر باشد.

پس بهترین روش برای مبارزه با میکرب پیوسیانوس در زخمهای سوختگی، درمان باز میباشد. برای خشک کردن زخم سوختگی پیشنهاد های مختلف شده است و هر جراح با طبیبی روش بخصوص برای اینکار بکار برده است که در کتابهای مربوط جستجوی آن آسان است.

REFERENCES

- 1- Plastic and Reconstructive Surgery. Volume 45 Number 5 Page 458-965 May, 1970
- 2- Plastic and Reconstructive Surgery. Volume 45 Number 6 Page 558-563 June 1970.
- 3- British Journal of Plastic Surgery. Volume 23 Page 209 July 1970.
- 4- Operative Surgery By Cuy W. Horsley, B.S., M.D., F.A.C.S and Isaac A. Bigger, M.D., F.A.C.S. 1953
- 5- Surgery of Repair By John F. Pick, S.B., M.M., M.D, F.L C.S. (1949)
- 6- Plastic and Reconstructive Surgery By Earl Calvin Padgett, M.D., F.A.C.S. and Kathryn Lyle Stephenson, M.D.