

نکاتی چند در باره دانستنیها و درمان شوک و عفونت سوختگی

دکتر اصائلو - دکتر فرهمند * - دکتر جهان

شوک سوختگی :

برای درمان شوک 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 ۸۰۰۰۰ تا ۱۲۰۰۰۰ متغیر است .

مقایسه بین پلاسما و دکستران در درمان شوک سوختگی :

۱- قسمت اعظم پلاسمای خشک از سرم آلبومین میباشد که وزن ملکولی آن ۶۳۰۰۰ است. چون در ۴۸ ساعت اول شوک سوختگی، دیواره عروق شعریه صدمه دیده است و ملکولهای درشت‌تر از حد طبیعی میتوانند از آن عبور نمایند بنا بر این 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 بنا بر این 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 پیش بینی 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

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 (لینز) 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 شوک 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 ورودی 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 شوک سوختگی ، طبیب با جراح بایستی با در نظر گرفتن جوابهای آزمایشگاه ، خود تصمیم بگیرد ولی تنها بجواب آزمایشگاه

* خیابان شاه ساختمان آلومینیوم

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 Hoemolytic Streptococci)

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

۳- پوسیانوس *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 در امان خواهد بود ولی میکربی که تمام سوختگیهای شدید را دیر یا زود آلوده میکند پوسیانوس 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 نداشتند است. علت اینکه بعضی از افراد باین عفونت آلوده میشوند و بعضی در مقابل آن مقاومند 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 پوسیانوس اهمیت چندانی ندارد و بیمار مبتلا به آبسه پوسیانوس با شکافتن دمل بعد از ۲۴ ساعت آسوده خواهد شد. در صورتیکه سوختگیهای شدید اگر با میکرب پوسیانوس آلودگی پیدا کند، از اینرو که تاکنون داروی مؤثری برای درمان پوسیانیک پیدا نشده است، مشکل عمده‌ی پیش خواهد آمد. نیترات نقره - سولفامایلین و غیره داروهایی هستند که درباره آنها گزارشهایی منتشر شده و عده‌ای عقیده دارند که میکرب پوسیانوس را از بین میبرند ولی باید متذکر شد که این امر هنوز ثابت نشده است و بنظر میرسد که رویه درمان بدون پانسمان (درمان باز زخم) نتیجه‌اش بهتر از استعمال داروها باشد. امید است در آینده نزدیک داروهای مؤثر بر میکرب پوسیانوس 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.

پنی‌سیلین 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 بیماران که بشدت سوخته اند نباید مصرف نمود. چنین بیمارانی اصولاً بر اثر اختلالات پوستی، احساس درد نمی‌نمایند 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 باکتریسمی او را 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 طولانی‌تر 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 نگاهداری 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 نئومیکرهای گرم منفی مناسب نمیباشد 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. اینک پلی میکزین B روی میکرب پیوسیانوس اثری دارد یانه هنوز معلوم نشده است.

در تمام دنیا مصرف 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 بنی سیلیناز استافیلوکوک موجب از بین رفتن پیوپن میگردد و در نتیجه مشکل رشد استافیلوکوک مطرح میشود.

در سبتی سمیها و باکتریهای بعد از سوختگی جانتامایسین و پلی میکزین B را باهم تجویز میکنند تا شاید مؤثر باشد.

پس بهترین روش برای مبارزه با میکرب پیوسیانوس در زخمهای سوختگی، درمان بازمیباشد. برای خشک کردن زخم سوختگی پیشنهادهاى مختلف شده است و هر جراح با طبیی 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.