



سرشناسه	زینال پور، عادل، ۱۳۶۵-
عنوان و نام پدیدآور	پستان - امنیت بیمار و عوارض جراحی، عفونت جراحی، ترمیم زخم، پوست و بدخیمی های پوستی: خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد با پاسخ تشریحی تا بورد ۱۴۰۳ ویژه آزمون ارتقاء و بورد تخصصی Schwartzs 2019 ۱۴۰۴ / ترجمه و تلخیص عادل زینال پور؛ پاسخدهی به سوالات: دکتر مهدی فرهنگیان، دکتر کسری حاتم پور گراویانی
مشخصات نشر	تهران: کاردیا، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری	۴۷۴ص: مصور(بخشی رنگی)، جدول(بخشی رنگی).
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۰۹۴-۷ ریال ۱۲۴۵۰۰۰۰
وضعیت فهرست نویسی	فیپا
یادداشت	کتاب حاضر برگرفته از کتاب " " Schwartz's principles of surgery, 11th. ed, 2019 تألیف دیناکی. اندرسن ... [و دیگران] است.
یادداشت	پاسخدهی به سوالات حامد قلی زاده، اشکان شهوردی، علی حاجی هاشمی ورنوسفادرائی، محمد مددی امامچای.
عنوان دیگر	اصول جراحی شوارتز.
موضوع	جراحی Surgery جراحی -- آزمون ها و تمرین ها (عالی) surgery -- Examinations, questions, etc.
شناسه افزوده	اندرسن، دینا کی.
شناسه افزوده	Andersen, Dana K.
شناسه افزوده	شوارتزس، سیمور، ۱۹۲۸-- م. اصول جراحی شوارتز
رده بندی کنگره	۳۱۸D
رده بندی دیویی	۶۱۷
شماره کتابشناسی ملی	۹۴۴۲۷۱۰
اطلاعات رکورد کتابشناسی	فیپا

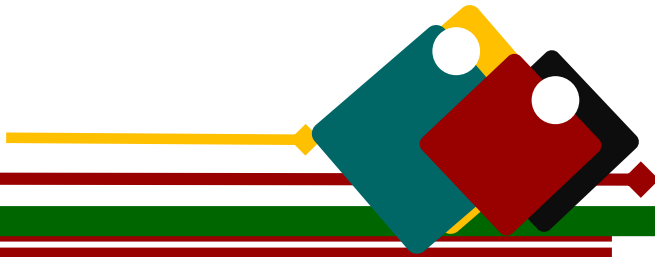
پستان، امنیت بیمار و عوارض جراحی، عفونت جراحی، ترمیم زخم، پوست و بدخیمی های پوستی	چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار
- برگرفته از کتاب " Schwartzs2019 " است.	نوبت چاپ: اول ۱۴۰۳
ترجمه و تلخیص: دکتر عادل زینال پور قطار	تیراژ: ۱۵۰ جلد
پاسخدهی به سوالات: دکتر مهدی فرهنگیان، دکتر کسری حاتم پور گراویانی	شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۰۹۴-۷
ناشر: انتشارات کاردیا	بهاء: ۱,۲۴۵,۰۰۰ تومان
صفحه آرا: رزیدنت یار - منیره امیری مقدم	
طراح و گرافیسیت: رزیدنت یار	

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸

شماره تماس: ۰۲۱-۶۶۴۱۹۵۲۰، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۰۸، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۱۶، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۱۶، شماره تماس ویژه: ۰۲۱-۹۱۰۹۵۹۶۷

www.residenttyar.com

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.



پستان

امنیت بیمار و عوارض

جراحی، عفونت جراحی، ترمیم زخم، پوست و بدخیمی‌های پوستی

خلاصه درس به همراه مجموعه سوالات آزمون ارتقاء و بورد با پاسخ تشریحی تا بورد ۱۴۰۳
ویژه آزمون ارتقاء و بورد تخصصی ۱۴۰۴
Schwartzs 2019



ترجمه و تلخیص

دکتر عادل زینال پورقطار

استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
رتبه دوم کشوری در آزمون بورد تخصصی جراحی عمومی سال ۱۳۹۷

پاسخدهی به سوالات

دکتر مهدی فرهنگیان

رتبه ۱ بورد تخصصی ۱۴۰۳

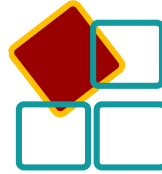
متخصص جراحی عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر کسری حاتم‌پور گراویانی

رتبه ۵ بورد تخصصی ۱۴۰۳

متخصص جراحی عمومی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

فهرست مطالب



۹.....	فصل ۱۷: پستان
۷۹	مرور سریع پستان
۹۵.....	سؤالات و پاسخنامه فصل ۱۷
۱۵۹.....	فصل ۱۲: امنیت بیمار
۲۱۹.....	مرور سریع امنیت و اصول پره‌آپ
۲۴۱.....	سؤالات و پاسخنامه فصل ۱۲
۲۸۱.....	فصل ۶: عفونت جراحی
۳۰۷.....	مرور سریع عفونت‌های جراحی
۳۱۹.....	سؤالات و پاسخنامه فصل ۶
۳۶۵	فصل ۹: ترمیم زخم
۳۹۷.....	مرور سریع ترمیم زخم
۴۰۹.....	سؤالات و پاسخنامه فصل ۹
۴۱۹.....	فصل ۱۶: پوست و بدخیمی‌های پوستی
۴۴۵.....	مرور سریع پوست و بدخیمی‌های پوستی
۴۵۵.....	سؤالات و پاسخنامه فصل ۱۶

پستان Breast

در هنگام تولد پستان‌ها در جنس مذکر و مونث مشابه‌اند و فقط در مونث حاوی مجاری بزرگتر می‌باشند. شیر جادوگر (witch's milk): بزرگ شدن موقت پستان نوزاد و خروج شیر از آن در اثر پاسخ به هورمون‌های مادر که از جفت عبور می‌کند.

آماستیا: فقدان پستان

سیماستی: وجود پرده بین دو پستان

سندرم پولند:

شامل هیپوپلازی پستان؛ نقص غضروف دنده‌ای؛ هیپوپلازی زیرجلد قفسه سینه؛ براکی سین داکتیلی است.

پلی تلیا: وجود نیپل اضافی، با اختلالات ادراری، آژنزی کلیه، اختلالات قلبی و عروقی همراهی دارد.

پلی ماستیا: وجود پستان اضافی. با سندرم ترنر(آژنزی و دیسپلازی تخمدان)، سندرم فلشر (جابجایی نوک سینه و هیپوپلازی کلیه) همراهی دارد.

پلی تلیا و پلی ماستیا معمولاً در امتداد خط شیری ایجاد می‌شوند.

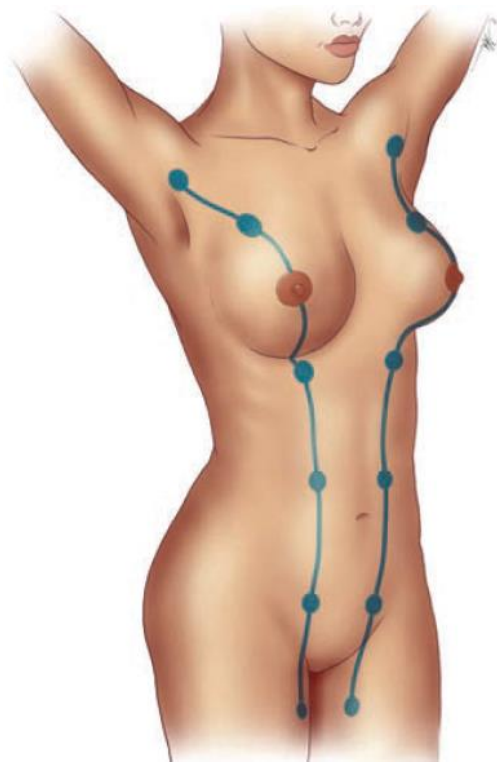


Figure 17-1. The mammary milk line.

آناتومی پستان:

پستان ۱۵-۲۰ لوب دارد که هر کدام از چند لوبول تشکیل شده است. هر لوب پستان به یک مجرای اصلی شیری ختم می‌شود که آن‌ها هم از طریق سوراخ تنگ به آمپول نیپل باز می‌شوند. پستان از دنده ۳، ۲ در بالا تا ۶، ۷ در پایین و از لترال استرنوم تا خط آگزیلاری قدامی امتداد دارد. قاعده آن مخروطی مدور با قطر ۱۰-۱۲ cm می‌باشد. حاوی لیگامان‌های آویزان‌کننده کوپرست که از بافت همبند پستان به صورت عمودی وارد درم می‌شود. **نکته:** بیشترین حجم بافتی و بیشترین محل ایجاد کانسر پستان UOQ (ربع فوقانی خارجی) است. **توبرکل‌های مونت گومری (Montgomery's tubercles):** برآمدگی‌های کوچک در سطح آرئول شامل غدد سباسه، عرق و غدد فرعی می‌باشند.

پستان غیرفعال:

اپی‌تلیوم مجاری (داکتال) افزایش می‌یابد.

پستان فعال:

در حاملگی و شیردهی اپی‌تلیوم آلوتلی افزایش می‌یابد و باعث تولید:

- جزء پروتئینی شیر: به صورت ترشح مروکیرین در رتیلولوم آندوپلاسمی



مرور سریع پستان

وجود بافت پستان حداقل ۲cm و بیشتر نشان دهنده زنیکوماستی است. در صورت وجود نشانه‌های خطر بیوپسی لازم است.

Table 17-1

Pathophysiologic mechanisms of gynecomastia

- I. Estrogen excess states
 - A. Gonadal origin
 1. True hermaphroditism
 2. Gonadal stromal (nongermlinal) neoplasms of the testis
 - a. Leydig cell (interstitial)
 - b. Sertoli cell
 - c. Granulosa-theca cell
 3. Germ cell tumors
 - a. Choriocarcinoma
 - b. Seminoma, teratoma
 - c. Embryonal carcinoma
 - B. Nontesticular tumors
 1. Adrenal cortical neoplasms
 2. Lung carcinoma
 3. Hepatocellular carcinoma
 - C. Endocrine disorders
 - D. Diseases of the liver—nonalcoholic and alcoholic cirrhosis
 - E. Nutrition alteration states
- II. Androgen deficiency states
 - A. Senescence
 - B. Hypoandrogenic states (hypogonadism)
 1. Primary testicular failure
 - a. Klinefelter's syndrome (XXY)
 - b. Reifenstein's syndrome
 - c. Rosewater-Gwinup-Hamwi familial gynecomastia
 - d. Kallmann syndrome
 - e. Kennedy's disease with associated gynecomastia
 - f. Eunuchoidal state (congenital anorchia)
 - g. Hereditary defects of androgen biosynthesis
 - h. Adrenocorticotrophic hormone deficiency
 2. Secondary testicular failure
 - a. Trauma
 - b. Orchitis
 - c. Cryptorchidism
 - d. Irradiation
 - C. Renal failure
- III. Pharmacologic causes
- IV. Systemic diseases with idiopathic mechanisms



Table 17-5

Treatment of recurrent subareolar sepsis

SUITABLE FOR FISTULECTOMY	SUITABLE FOR TOTAL DUCT EXCISION
Small abscess localized to one segment	Large abscess affecting >50% of the areolar circumference
Recurrence involving the same segment	Recurrence involving a different segment
Mild or no nipple inversion	Marked nipple inversion
Patient unconcerned about nipple inversion	Patient requests correction of nipple inversion
Younger patient	Older patient
No discharge from other ducts	Purulent discharge from other ducts
No prior fistulectomy	Recurrence after fistulectomy

Modified with permission from Mansel RE, Webster DJT: *Benign Disorders and Diseases of the Breast: Concepts and Clinical Management*, 2nd ed. London: Elsevier/Saunders; 2000.

درمان بیماری موندور:

با NSAID + کمپرس گرم.

محدودیت حرکت اندام فوقانی و شانه و استفاده از پستان‌بند

اگر با این درمانها طی ۴-۶ هفته بهتر نشود: برداشتن جراحی سگمان وریدی درگیر.

در صورت شک تشخیصی یا وجود توده مجاور: انجام بیوپسی.

Table 17-3

Cancer risk associated with benign breast disorders and in situ carcinoma of the breast

ABNORMALITY	RELATIVE RISK
Nonproliferative lesions of the breast	No increased risk
Sclerosing adenosis	No increased risk
Intraductal papilloma	No increased risk
Florid hyperplasia	1.5 to 2-fold
Atypical lobular hyperplasia	4-fold
Atypical ductal hyperplasia	4-fold
Ductal involvement by cells of atypical ductal hyperplasia	7-fold
Lobular carcinoma in situ	10-fold
Ductal carcinoma in situ	10-fold

Data from Dupont WD, Page DL. Risk factors for breast cancer in women with proliferative breast disease, *N Engl J Med*. 1985 Jan 17; 312(3):146-151.





سؤالات و پاسخنامه فصل ۱۷
پستان (Breast)

۱. خانم ۵۵ ساله‌ای که با توده پستان راست از ۸ ماه قبل تحت درمان طب خانگی بوده، به درمانگاه مراجعه کرده است. در بررسی‌ها توده ۴ سانتی‌متری در عمق ۲ سانتی‌متری در ساعت ۱۱ پستان، با دو لنف نود چسبیده به هم در آگزیلای همان طرف دارد. متاستاز دوردست ندارد. پاتولوژی با CNB، کارسینوم داکتال مهاجم گزارش شده است. همراه بیمار معتقد است که درمان مؤثر بوده است. توصیه مناسب کدام است؟ (بورد ۱۴۰۳)

الف) شیمی درمانی و سپس جراحی
ب) جراحی و سپس شیمی درمانی
ج) رادیوتراپی و سپس جراحی
د) اکسیزیون توده سپس شیمی درمانی و رادیوتراپی

پاسخ: الف

Staging در کنسر پستان:

ابتدا تعیین T تومور:

T1: Tumor ≤ 2 cm

T2: Tumor >2 cm but ≤ 5 cm

.

T3: Tumor >5 cm

T4 : Tumor of any size with direct extension to the chest wall and/or to the skin (ulceration or macroscopic nodules); invasion of the dermis alone does not qualify as T4

سپس تعیین N کلینیکال:

- 1) N1: Metastases to movable ipsilateral Level I, II axillary lymph node(s) Micrometastases (approximately 200 cells, larger than 0.2 mm, but none larger than 2.0 mm)
- 2) N2: Metastases in ipsilateral Level I, II axillary lymph nodes that are clinically fixed or matted; or in ipsilateral internal mammary nodes in the absence of axillary lymph node metastases



- 3) N3:Metastases in ipsilateral infraclavicular (Level III axillary) lymph node(s) with or without Level I, II axillary lymph node involvement; *or* in ipsilateral internal mammary lymph node(s) with Level I, II axillary lymph node metastases; *or* metastases in ipsilateral supraclavicular lymph node(s) with or without axillary or internal mammary lymph node involvement

سپس در انتها تعیین M: درگیری ریه مقابل یا پلورال افیوژن بدخیم هم تومورال محسوب می‌شود.

اما مرحله بندی کنسر ریه به شرح زیر است (staging):

Stage 1: T(0-1)N(0-1mi)

Stage 2:T(0-1)N1/T(2-3)N0/T2N(1-1mi)

stage 3:T3N1 /T4 هر N3 هر N2 هر

M مثبت: stage4

حالا درمان بر اساس Stage:

کانسر پستان early stage (مرحله یک یا دو):

درمان ارجح: لامپکتومی + SLNB+ رادیوتراپی است. (جایگزین: ماستکتومی + SLNB)

اگر SLNB مثبت بود باید تحت ALND قرار گیرد (بجز مطالعه Z0011 که در آن در موارد T1,2N0 اگر در SLNB یک یا دو نود مثبت شد، بشرط آنکه کموتراپی نئوادجوان نشده باشد، و کموتراپی ادجوان کامل انجام شود، نیاز به ALND نداریم.) در صورت مثبت بودن گیرنده‌های هورمونی، درمان آنتی استروژن ادجوان هم براساس یائسه بودن بیمار مدنظر قرار گیرد (در قبل از یائسگی پنج سال تاموکسی فن و در یائسگی لتروزول) کموتراپی نئوادجوان در موارد early stage فقط در صورت بزرگ بودن تومور جهت کوچک کردن آن و امکان پذیر ساختن جراحی حفظ برست اندیکاسیون دارد.

کموتراپی ادجوان براساس جواب پاتولوژی و در موارد زیر انجام شود:

N مثبت

در صورت N- و سایز بزرگ‌تر از یک سانتی‌متر

در موارد N- و سایز بین ۵ تا ۱۰ میلی‌متر در موارد زیر کموتراپی شود:

تهاجم لنفوواسکولار- گرید هسته و بافتی بالا(۳)- HER2+ - HRمنفی

کانسر پستان لوکالی ادونس (stage3):

کموتراپی نئوادجوان + MRM (به طور جایگزین می‌توان لامپکتومی + رادیوتراپی کرد) + کموتراپی ادجوان

بیمار سوال فعلی در مرحله ۳ قرار دارد (سایز ۴ سانتی متر (t2) و نود فیکس (n2)) و باید تحت کموتراپی نئوادجوان و سپس جراحی قرار گیرد. البته بهتر بود در سوال ذکر می‌شد که نود زیر بغل نیز تحت FNA قرار گرفته است و نود آگزیلاری درگیری داشته است.

این سوال مشابه مبحثی است که سوال ۸۵ قطب مشهد ۱۴۰۳ نیز از آن طرح شده است.

منبع: Schwartz Principles of Surgery / McGraw-Hill / 2019 فصل ۱۷

امنیت بیمار

Patient Safety in Surgery

امنیت:

برای کاهش خطا در یک مجموعه: افراد پشتیبان هم، اعتماد به همدیگر، روابط دوستانه، محیط دارای انعطاف مدل دنابدیان برای ارزیابی کیفیت و ارتقای امنیت: ساختار (ابزار و تجهیزات مناسب) ← روند (نوع به کارگیری تجهیزات ایمنی پزشکی صحیح و مبتنی بر شواهد) ← پیامد (نتیجه) ← فرهنگ (نحوه درک و اجرای مراقبت ایمنی).

کار گروهی و ارتباط:

مهم‌ترین دلیل حوادث رسواکننده مثل جراحی در محل اشتباه: ارتباطات مختل است.
انواع خطاهای پزشکی در جدول زیر آورده شده است.



Table 12-1

Types of medical error

Adverse event

- Injury caused by medical management rather than the underlying condition of the patient
- Prolongs hospitalization, produces a disability at discharge, or both
- Classified as preventable or unpreventable

Negligence

- Care that falls below a recognized standard of care
- Standard of care is considered to be care a reasonable physician of similar knowledge, training, and experience would use in similar circumstances

Near miss

- An error that does not result in patient harm
- Analysis of near misses provides the opportunity to identify and remedy system failures before the occurrence of harm

Sentinel event

- An unexpected occurrence involving death or serious physical or psychological injury
- The injury involves loss of limb or function
- This type of event requires immediate investigation and response
- Other examples
 - Hemolytic transfusion reaction involving administration of blood or blood products having major blood group incompatibilities
 - Wrong-site, wrong-procedure, or wrong-patient surgery
 - A medication error or other treatment-related error resulting in death
 - Unintentional retention of a foreign body in a patient after surgery

Reproduced with permission from Makary M: General Surgery Review. Washington, DC: Ladner-Drysdale; 2008.



مرور سریع امنیت و اصول پره آپ

Surgical Safety Checklist		
World Health Organization		Patient Safety A World Alliance for Safer Health Care
Before induction of anaesthesia	Before skin incision	Before patient leaves operating room
(with at least nurse and anaesthetist)	(with nurse, anaesthetist and surgeon)	(with nurse, anaesthetist and surgeon)
<p>Has the patient confirmed his/her identity, site, procedure, and consent?</p> <input type="checkbox"/> Yes	<p><input type="checkbox"/> Confirm all team members have introduced themselves by name and role.</p> <p><input type="checkbox"/> Confirm the patient's name, procedure, and where the incision will be made.</p> <p>Has antibiotic prophylaxis been given within the last 60 minutes?</p> <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Not applicable	<p>Nurse Verbally Confirms:</p> <input type="checkbox"/> The name of the procedure <input type="checkbox"/> Completion of instrument, sponge and needle counts <input type="checkbox"/> Specimen labelling (read specimen labels aloud, including patient name) <input type="checkbox"/> Whether there are any equipment problems to be addressed
<p>Is the site marked?</p> <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Not applicable	<p>Anticipated Critical Events</p> <p>To Surgeon:</p> <input type="checkbox"/> What are the critical or non-routine steps? <input type="checkbox"/> How long will the case take? <input type="checkbox"/> What is the anticipated blood loss?	<p>To Surgeon, Anaesthetist and Nurse:</p> <input type="checkbox"/> What are the key concerns for recovery and management of this patient?
<p>Is the anaesthesia machine and medication check complete?</p> <input type="checkbox"/> Yes	<p>To Anaesthetist:</p> <input type="checkbox"/> Are there any patient-specific concerns?	
<p>Is the pulse oximeter on the patient and functioning?</p> <input type="checkbox"/> Yes	<p>To Nursing Team:</p> <input type="checkbox"/> Has sterility (including indicator results) been confirmed? <input type="checkbox"/> Are there equipment issues or any concerns?	
<p>Does the patient have a:</p> <p>Known allergy?</p> <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes	<p>Is essential imaging displayed?</p> <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> Not applicable	
<p>Difficult airway or aspiration risk?</p> <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes, and equipment/assistance available		
<p>Risk of >500ml blood loss (7ml/kg in children)?</p> <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes, and two IVs/central access and fluids planned		

This checklist is not intended to be comprehensive. Additions and modifications to fit local practice are encouraged.

Revised 1 / 2009

© WHO, 2009

Figure 12-4. World Health Organization's surgical safety checklist.



Table 12-1

Types of medical error

Adverse event

- Injury caused by medical management rather than the underlying condition of the patient
- Prolongs hospitalization, produces a disability at discharge, or both
- Classified as preventable or unpreventable

Negligence

- Care that falls below a recognized standard of care
- Standard of care is considered to be care a reasonable physician of similar knowledge, training, and experience would use in similar circumstances

Near miss

- An error that does not result in patient harm
- Analysis of near misses provides the opportunity to identify and remedy system failures before the occurrence of harm

Sentinel event

- An unexpected occurrence involving death or serious physical or psychological injury
- The injury involves loss of limb or function
- This type of event requires immediate investigation and response
- Other examples
 - Hemolytic transfusion reaction involving administration of blood or blood products having major blood group incompatibilities
 - Wrong-site, wrong-procedure, or wrong-patient surgery
 - A medication error or other treatment-related error resulting in death
 - Unintentional retention of a foreign body in a patient after surgery

Reproduced with permission from Makary M: General Surgery Review. Washington, DC: Ladner-Drysdale; 2008.

تحويل دادن بیمار (sign out): تحويل دادن بیمار به همدیگر با بیان شفاهی یا کتبی اطلاعات بیمار.

مهمترین عامل در تحويل دادن بیمار، ارتباط مناسب است.

pace for The cure دقیقاً قبل برش جراحی انجام می‌شود. یک وقت پیش از برش برای تأیید هویت بیمار و نشانه‌گذاری محل جراحی،

تعیین محل جراحی پیش از برش و روش جراحی، تأیید اسناد و مدارک بیمار، داروهای پیش از عمل، تجهیزات مناسب.



سؤالات و پاسخنامه فصل ۱۲ امنیت بیمار (Patient Safety in Surgery)

۱. برای بیمار کاتتر ورید مرکزی تعبیه شده است و گرافی قفسه سینه نرمال است. سه روز بعد در گرافی کنترل قفسه سینه پنوموتوراکس ۱۰٪ گزارش شده است. بیمار علامت بالینی ندارد. اقدام مناسب کدام است؟ (بورد ۱۴۰۳)
- الف) سی تی اسکن قفسه صدی
ب) تیوب توراکوستومی
ج) تحت نظر گرفتن بیمار
د) انجام سریال گرافی سینه

پاسخ: ب

گاهی اوقات پنوموتوراکس ۴۸ – ۷۲ ساعت پس از گذاشتن CV Line ایجاد می‌شود؛ این موارد تاخیری اغلب به چست تیوب نیاز پیدا می‌کنند.

عوارض تعبیه CV Line

پنوموتوراکس:

استفاده از تکنیک صحیح و پوزیشن صحیح بیمار، در جلوگیری از بروز پنوموتوراکس موثر است. ریسک بروز پنوموتوراکس در هر دو محل ساب کلاوین و ژوگولار داخلی برابر و حدود ۱-۶٪ است. ریسک بروز پنوموتوراکس در بیمار لاغر و در فرد بی‌تجربه بیشتر است. حتی اگر CV Line تحت گاید سونو تعبیه شود و بیمار هم بی علامت باشد، بازهم توصیه می‌شود بصورت روتین پس از پروسیجر، CXR بصورت روتین گرفته شود. اگر بیمار Stable باشد و پنوموتوراکس کمتر از ۱۵٪ باشد، می‌توان بیمار را Observe کرد اما اگر بیمار علامتدار باشد، باید حتما چست تیوب تعبیه گردد. گاهی اوقات پنوموتوراکس ۴۸ – ۷۲ ساعت پس از گذاشتن CV Line ایجاد می‌شود؛ این موارد تاخیری اغلب به چست تیوب نیاز پیدا می‌کنند. تعبیه CV Line تحت گاید سونوگرافی، ریسک بروز پنوموتوراکس را کاهش می‌دهد، اما آن را حذف نمی‌کند.

آریتمی:



این عارضه اغلب با بیرون کشیدن کاتتر یا گایدوایر، درست می‌شود.
برای پیشگیری، می‌توان از مانیتورینگ حین گذاشتن CV Line استفاده کرد.

پانکچر شریان:

اغلب موارد با فشار مستقیم بهبود می‌یابند ولی ندرتا به آنژیوگرافی، استنت‌گذاری و جراحی نیز نیاز می‌شود.
Close Monitoring و تهیه گرافی قفسه سینه در این موارد اندیکاسیون دارد.
استفاده از سونوگرافی، ریسک پانکچر شریان را کاهش می‌دهد، اما آن را حذف نمی‌کند.

تو کشیدن گاید وایر:

بوسیله تکنیک‌های آنژیوگرافی مداخله‌ای، به سادگی قابل خارج کردن است.
تا زمان خارج کردن گایدوایر، باید CXR گرفته شده و بیمار Close Monitor شود.

عفونت:

اگر تبدیل به سپسیس شود، ۱۲ - ۲۵٪ مورتالیته دارد.
CDC تعویض روتین کاتتر را توصیه نمی‌کند، مگر در زمانی که شک بالینی قوی به عفونت کاتتر وجود داشته باشد که در اینصورت باید محل کاتتر را عوض کرد.
برای درمان سپسیس ناشی از کاتتر، در اغلب موارد خارج کردن کاتتر به تنهایی کافی است، جز در مواردی که عفونت با استاف اورئوس باشد که در اینصورت بدلیل ریسک بالای سیدینگ ناشی از آمبولی باکتریال، لازم است ۴ - ۶ هفته نیز آنتی بیوتیک دریافت کند.
استفاده از چک لیست حین تعبیه CV Line سبب کاهش قابل توجه میزان عفونت کاتتر شده است.

آمبولی هوا:

در ۰,۲ - ۱ درصد موارد رخ می‌دهد و می‌تواند فوراً کشنده باشد.
در صورت شک تشخیصی باید فوراً بیمار را در پوزیشن Left Lateral Decubitus Trendelenberg قرار داد تا هوا داخل RV محبوس شود.
در سمع قلب ممکن است صدای Crunch شنیده شود و همچنین CXR پرتابل نیز به تایید تشخیص کمک می‌کند.
آسپیره کردن هوا از طریق کاتتری که داخل قلب است، ممکن است بتواند حجم هوا را کم کرده و از گسترش آن به جریان خون ریوی بکاهد.

درمان قطعی نیازمند مداخله جراحی یا آنژیوگرافیک برای خارج کردن هوای داخل قلب یا ریه است.
اگر حجم آمبولی هوا بیش از ۵۰ سی‌سی باشد، درمان ممکن است بیهوده باشد.

شوارتز ۲۰۱۹، فصل ۱۲ (ایمنی بیمار)، صفحه ۴۱۵ و ۴۱۶

۲. برای ایجاد فرهنگ ایمنی در اتاق عمل تمام موارد زیر کمک کننده است، به جز: (بورد ۱۴۰۳)

الف) ترس و هراس پرسنل از جراح

ب) شناخت عمل‌های پرخطر

عفونت جراحی

Surgical Infections

عفونت

عفونت‌های جراحی:

مکانیسم‌های دفاعی میزبان:

- دفاع سیستمیک.
 - سد اپیتلیالی یا مخاطی (تنفسی، گوارشی، ادراری تناسلی).
 - فلور میکروبی میزبان و مقاومت کلونیزاسیونی.
 - وجود سد فیزیکی پوست و میکروفلورهای موجود در سطح پوست، ترشحات غدد زیرپوستی، ریزش مداوم سلول‌های اپیتلیالی.
 - گیر افتادن ذرات بزرگ در موکوس مخاط تنفسی فوقانی و هدایت آن‌ها به بیرون توسط سلول‌های اپیتلیالی پرزدار.
 - ذرات کوچکتر در راه هوایی پایین‌تر توسط ماکروفاژهای آلوئولی طی فاگوسیتوز از بین می‌روند.
- نکته:** مجاری ادراری تناسلی، صفراوی، پانکراسی، قسمت تحتانی دستگاه تنفسی در افراد سالم فاقد فلور میکروبی است.
- نکته:** بیش‌ترین میکروب‌های گوارشی در اوروفارنکس و کولورکتال هستند. قسمت زیادی از میکروب‌های اوروفارنکس در مراحل اولیه هضم در محیط با اسید بالا و کم حرکت معده از بین می‌روند. اگر از داروهای کاهنده اسید معده استفاده شود میزان این میکروب‌ها بیشتر می‌شود.

نکته: به علت اکسیژن کم و محیط راکد کولون تعداد میکروب‌ها به صورت تصاعدی افزایش می‌یابد.

عوامل محافظت‌کننده در برابر ورود باکتری به سطوح استریل بدن مثل صفاق:

۱. سد مکانیکی
۲. پروتئین‌های لاکتوفرین و ترانسفرین، آهن را که عامل حیاتی رشد میکروب‌هاست، از محیط خارج می‌کند.
۳. فیبرینوژن موجود در مایعات التهابی، میکروب‌ها را به دام انداخته و به فیبرین تبدیل می‌کند.
۴. پمپ دیافراگمی که میکروب‌های زیر دیافراگم را حذف می‌کند.
۵. امنوم به همراه ایلئوس روده‌ای اطراف عفونت را دیوارکشی می‌کند (wall Off)

پیامدهای تهاجم میکروبی:

۱. ریشه کنی میکروب‌ها.
۲. محدود کردن میکروب که اغلب باعث تولید چرک می‌شود مثل ایجاد فرونکل یا آبسه.
۳. عفونت منطقه‌ای مثل سلولیت، لنفاژیت، عفونت مهاجم بافت نرم یا بدون انتشار دوردست عفونت.
۴. عفونت سیستمیک (باکتری می یا فونگمی)



معیارهای SIRS:

علاوه بر ۴ مورد اصلی تب، لوکوسیتوز، تاکی‌کاردی، تاکی‌پنه موارد دیگری هم به معیارهای SIRS اضافه شده است:

اختلال هوشیاری:

ادم یا بالانس مثبت مایع $< 20 \frac{ml}{kg}$ در ۲۴ ساعت.

هیپرگلیسمی علاغم نبودن دیابت.

التهابی: $CRP < 2SD$ بالای نرمال، پره‌کلسی تونین $< 2SD$ بالای نرمال.

همودینامیک: $SBP < 90$ و $MAP < 70$ یا کاهش $SBP < 40 \text{ mmHg}$.

اختلال ارگان: هیپوکسی شریانی، الیگوری حاد، افزایش Cr، اختلال انعقادی، ایلئوس، کاهش پلاکت، افزایش Bill.

پرفیوژن بافتی: افزایش لاکتات، کاهش CF (کاپیلاری filling).

Table 6-1

Criteria for systemic inflammatory response syndrome (SIRS)

General variables

- Fever (core temp $>38.3^{\circ}\text{C}$)
- Hypothermia (core temp $<36^{\circ}\text{C}$)
- Heart rate >90 bpm
- Tachypnea
- Altered mental status
- Significant edema or positive fluid balance ($>20 \text{ mL/kg}$ over 24 hours)
- Hyperglycemia in the absence of diabetes

Inflammatory variables

- Leukocytosis (WBC $>12,000$)
- Leukopenia (WBC $<4,000$)
- Bandemia ($>10\%$ band forms)
- Plasma C-reactive protein >2 s.d. above normal value
- Plasma procalcitonin >2 s.d. above normal value

Hemodynamic variables

- Arterial hypotension (SBP $<90 \text{ mmHg}$, MAP <70 , or SBP decrease $>40 \text{ mmHg}$)

Organ dysfunction variables

- Arterial hypoxemia
- Acute oliguria
- Creatinine increase
- Coagulation abnormalities
- Ileus
- Thrombocytopenia
- Hyperbilirubinemia

Tissue perfusion variables

- Hyperlactatemia
- Decreased capillary filling

bpm = beats per minute; MAP = mean arterial pressure; SBP = systolic blood pressure; s.d. = standard deviations; SvO_2 = venous oxygen saturation; WBC = white blood cell count.

وجود عفونت قطعی یا مشکوک همراه SIRS، سپسیس نامیده می‌شود.



مرور سریع عفونت‌های جراحی

Table 6-1

Criteria for systemic inflammatory response syndrome (SIRS)

General variables

- Fever (core temp $>38.3^{\circ}\text{C}$)
- Hypothermia (core temp $<36^{\circ}\text{C}$)
- Heart rate >90 bpm
- Tachypnea
- Altered mental status
- Significant edema or positive fluid balance (>20 mL/kg over 24 hours)
- Hyperglycemia in the absence of diabetes

Inflammatory variables

- Leukocytosis (WBC $>12,000$)
- Leukopenia (WBC $<4,000$)
- Bandemia ($>10\%$ band forms)
- Plasma C-reactive protein >2 s.d. above normal value
- Plasma procalcitonin >2 s.d. above normal value

Hemodynamic variables

- Arterial hypotension (SBP <90 mmHg, MAP <70 , or SBP decrease >40 mmHg)

Organ dysfunction variables

- Arterial hypoxemia
- Acute oliguria
- Creatinine increase
- Coagulation abnormalities
- Ileus
- Thrombocytopenia
- Hyperbilirubinemia

Tissue perfusion variables

- Hyperlactatemia
- Decreased capillary filling

bpm = beats per minute; MAP = mean arterial pressure; SBP = systolic blood pressure; s.d. = standard deviations; SvO_2 = venous oxygen saturation; WBC = white blood cell count.

اختلال عملکرد ارگان عبارت است از وجود بیشتر مساوی ۲ مورد از معیارهای SOFA



Table 6-2

Sequential Organ Failure Assessment score

SYSTEM	SCORE				
	0	1	2	3	4
Respiratory PaO ₂ /FiO ₂ , mmHg (kPa)	≥400 (53.3)	<400 (53.3)	<300 (40)	<200 (26.7) with respiratory support	<100 (13.3) with respiratory support
Coagulation Platelets, × 10 ³ /μL	≥150	<150	<100	<50	<20
Hepatic Bilirubin, mg/dL (μmol/L)	<1.2 (20)	1.2–1.9 (20–32)	2–5.9 (33–101)	6–11.9 (102–204)	>12 (204)
Cardiovascular	MAP ≥70 mmHg	MAP <70 mmHg	Dopamine <5 or dobutamine	Dopamine 5.1–15 or epinephrine ≤0.1 or norepinephrine ≤0.1	Dopamine >15 or epinephrine >0.1 or norepinephrine >0.1
CNS					
GCS score	15	13–14	10–12	6–9	<6
Renal Creatinine, mg/dL (μmol/L)	<1.2 (110)	1.2–1.9 (110–170)	2–3.4 (171–299)	3.5–4.9 (300–440)	>5 (440)
Urine output, mL/24 hours				<500	<200

MAP = mean arterial pressure; PaO₂ = partial pressure of oxygen; FiO₂ = fraction of inspired oxygen; CNS = central nervous system; GCS = Glasgow Coma Scale
Catecholamine doses in μg/kg/minute
Reproduced with permission from Vincent JL, Moreno R, Takala J, et al: The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. On behalf of the Working Group on Sepsis-Related Problems of the European Society of Intensive Care Medicine, *Intensive Care Med.* 1996 Jul;22(7):707-710.

سپسیس شدید: عبارت است از سپسیس به همراه نارسایی ارگان با شروع اخیر.

براساس تعریف سپسیس ۳، سپسیس شدید شامل تمام سپسیس‌های است که نارسایی ارگان دارند.

شوگ سپتیک:

طبق گاید لاین سپسیس ۳، شوگ سپتیک نوعی از سپسیس است که در آن سیرکولیشن و متابولیک سلولی دچار اختلال می‌شود.



سؤالات و پاسخنامه فصل ۶ عفونت جراحی (Surgical Infections)

۱. آقای ۴۸ ساله با تشخیص پانکراتیت در اورژانس بستری شده، از درد شکم و استفراغ مکرر شاکی است، تاکیکارد بوده و تعداد تنفس او بیشتر از نرمال است. تب ندارد. فشار خون ۱۰۰/۶۰ و آزمایشات:

Hgb: 14 mg/dl, WBC: 13000, BUN: 51, Cr: 2.1, Amylase: 400, Lipase: 500, SGOT: NI, Alk ph: 620, T Bil: 3.5, D Bil: 2, SGOT: NI

اولین اقدام مناسب کدام است؟

الف) انتقال به ICU و مراقبت

ب) CT Scan با کنتراست

ج) گذاشتن NG Tube و شروع تغذیه با پیتامین

د) تجویز آنتی‌بیوتیک وسیع‌الطیف وریدی

پاسخ: الف

برخورد با سیستم عفونی پانکراس در فصل عفونت جراحی شوارتز (مطالب این بخش با فصل پانکراس متفاوت است):

عفونت‌های ثانویه پانکراس (مانند نکروز اینفکته پانکراس یا آبسه پانکراس) تقریباً در ۱۰ تا ۱۵ درصد از بیماران با پانکراتیت شدید نکرروزان، رخ می‌دهد. مراقبت از بیماران مبتلا به پانکراتیت حاد شدید شامل مرحله‌بندی با سی تی اسکن با کنتراست برای ارزیابی وسعت پانکراتیت (مگر اینکه اختلال عملکرد کلیوی قابل توجهی وجود داشته باشد، در این صورت باید از استفاده از ماده حاجب خودداری شود) و استفاده از یکی از چندین سیستم‌های امتیازدهی پیش‌آگهی است. بیماران باید به دقت در ICU تحت نظر قرار گیرند (نکته سوال) و زمانی که عملکرد کلیوی تثبیت شد برای ارزیابی عوارض فوکال پانکراس، تحت CT اسکن با تزریق ماده حاجب بعدی قرار گیرند. استفاده روتین از آنتی‌بیوتیک‌های پروفیلاکسی برای جلوگیری از نکروز عفونی پانکراس اندیکاسیون ندارد (علت غلط بودن گزینه د). تغذیه زودهنگام روده‌ای با استفاده از لوله‌های تغذیه نازوژونال که در دیستال به لیگامال قرار گرفته‌اند، با کاهش گسترش نکروز عفونی پانکراس همراه بوده است. احتمال رخداد عفونت ثانویه پانکراس باید در بیمارانی که پاسخ التهابی سیستمیک (+SIRS) (تب، افزایش تعداد WBC یا اختلال عملکرد ارگان) برطرف نمی‌شود، یا در افرادی که در ابتدا بهبود می‌یابند و ۲ تا ۳ هفته بعد دچار سپسیس می‌شوند، مورد شک باشد. آسپیراسیون مایع از پانکراس با هدایت CT برای انجام آنالیز و رنگ آمیزی گرم و کشت می‌تواند مفید باشد. رنگ آمیزی گرم مثبت یا کشت مثبت از آسپیراسیون با گاید CT یا شناسایی گاز در پانکراس در سی تی اسکن، مداخله جراحی را الزامی می‌کند. رویکرد نکروز کتومی باز با دبریدمان‌های مکرر، اگرچه نجات‌دهنده زندگی است، اما با عوارض قابل توجه و بستری طولانی مدت



همراه است. تلاش‌ها برای کاهش میزان آسیب جراحی، به انواع روش‌های کمتر تهاجمی، از جمله تکنیک‌های آندوسکوپی و لاپاراسکوپی منجر شده است. یک مفهوم مهم مشترک در همه این رویکردها، تلاش برای به تعویق انداختن مداخله جراحی است، زیرا تعدادی از کارآزمایی‌ها افزایش مرگ و میر را در هنگام انجام مداخله در طول ۲ هفته اول بیماری شناسایی کرده‌اند. دبریدمان نکروروز از طریق اپروچ رتروپریتونئال توسط تعدادی از نویسندگان حمایت شده است. این رویکرد شامل تأخیر مداخله در صورت امکان تا ۴ هفته پس از شروع بیماری است. بیماران تحت درناژ ترانس گاستریک یا ترجیحاً رتروپریتونئال قرار می‌گیرند. اگر بیماران بیش از ۷۲ ساعت بهبود نیافتند، با درناژ رتروپریتونئال با کمک ویدئو (VARD) که شامل دبریدمان بستر پانکراس است، درمان می‌شوند. دبریدمان‌های مکرر مطابق با اندیکاسیون بالینی انجام می‌شود و اکثر بیماران به دبریدمان‌های متعدد نیاز دارند. در کارآزمایی گزارش شده، بیماران تصادفی شده با VARD (۴۳ نفر) در مقایسه با بیماران تصادفی شده با نکرورکتومی باز استاندارد (۴۵ نفر) میزان بروز نقطه پایانی عوارض و مرگ و میر و مدت اقامت در بیمارستان و ICU (۴۰٪ در مقابل ۶۹٪) کاهش یافت. بیماران با VARD دچار فتق‌های انسیزیونال کمتر و بروز دیابت کمتر و همچنین نیاز کمتری به مکمل آنزیم پانکراس داشتند. با توجه به کراتینین بالا انجام سی تی اسکن غلط است (گزینه ب غلط است). تغذیه با لوله نازوژونال توصیه شده است (گزینه ج غلط است). این سوال از نکته مشابه سوال ۷۹ قطب مشهود طرح شده است.

منبع: Schwartz Principles of Surgery / McGraw-Hill / 2019 فصل ۶ صفحه ۱۶۹

۲. چند روز پس از آسیب نافذ شکم و ترمیم روده باریک بیمار دچار تب می‌شود. بیمار ۸ روز بعد از عمل، بدحال و درد شکمی تشدید می‌شود. در سونوگرافی و سی تی اسکن، نواحی متعدد تجمع مایع حاوی دبری بین روده‌ها گزارش می‌شود. علاوه بر اصلاح آنتی‌بیوتیک، کدام اقدام مناسب‌تر است؟

الف) اکسپلور لاپاراسکوپی شکم
ب) اکسپلور باز شکم
ج) درناژ پرکوتانئوس با کمک سی تی و تعبیه درن در حفره بزرگتر
د) تصمیم‌گیری بعد از ۴۸ ساعت از تغییر آنتی‌بیوتیک

پاسخ: ب

جهت بیمار لیک آناستوموز مطرح است که با توجه به تب، تاکی کاردی و لکوسیتوز به نظر اقدام زودرس جهت جراحی مجدد به صورت open منطقی تر است.

این سوال مشابه مبحثی است که سوال ۳۰ قطب تبریز ۱۴۰۳ نیز از آن طرح شده است.

منبع: Schwartz Principles of Surgery / McGraw-Hill / 2019 فصل ۶ صفحه ۱۷۲

منبع: Sabiston Textbook of Surgery / Saunders / 2022 فصل ۱۲ صفحه ۲۷۰

ترمیم زخم

Wound Healing and Wound

ترمیم زخم

۱. فاز قطع خونریزی و التهاب:

قرار گرفتن کلاژن زیر اندوتلیال در معرض پلاکت منجر به تجمع پلاکت و فعال شدن آبشار انعقادی و ترشح موادی از گرانول‌های پلاکتی که باعث کموتاکسی PMN می‌شود.

پس اولین سلول شروع کننده: پلاکت

اولین سلول که وارد می‌شود: PMN (نوتروفیل) در ۲۴-۴۸ ساعت اول باعث:

- فاگوسیتوز باکتری و بافت تخریب شده (نقش اصلی)
- با تولید سایتوکاین‌ها مثل $TNF\alpha$ بر ساختن کلاژن و آنژیوژنز اثر دارد.
- تولید کلاژناز و تخریب ماتریکس
- به تأخیر انداختن بسته شدن اپی‌تلیوم زخم

دومین سلول وارد شده به زخم: ماکروفاژ در ۴۸-۹۶ ساعت اول

باعث:

۱. فاگوسیتوز و دبریدمان زخم و توقف رشد میکروب با تولید رادیکال اکسیژن و NO
۲. دبریدمان زخم
۳. فعالسازی و به‌کارگیری سلول‌های دیگر (نقش اصلی ماکروفاژ)
۴. تکثیر سلولی و ساختن ماتریکس و remodeling را تنظیم می‌کند.
۵. آنژیوژنز

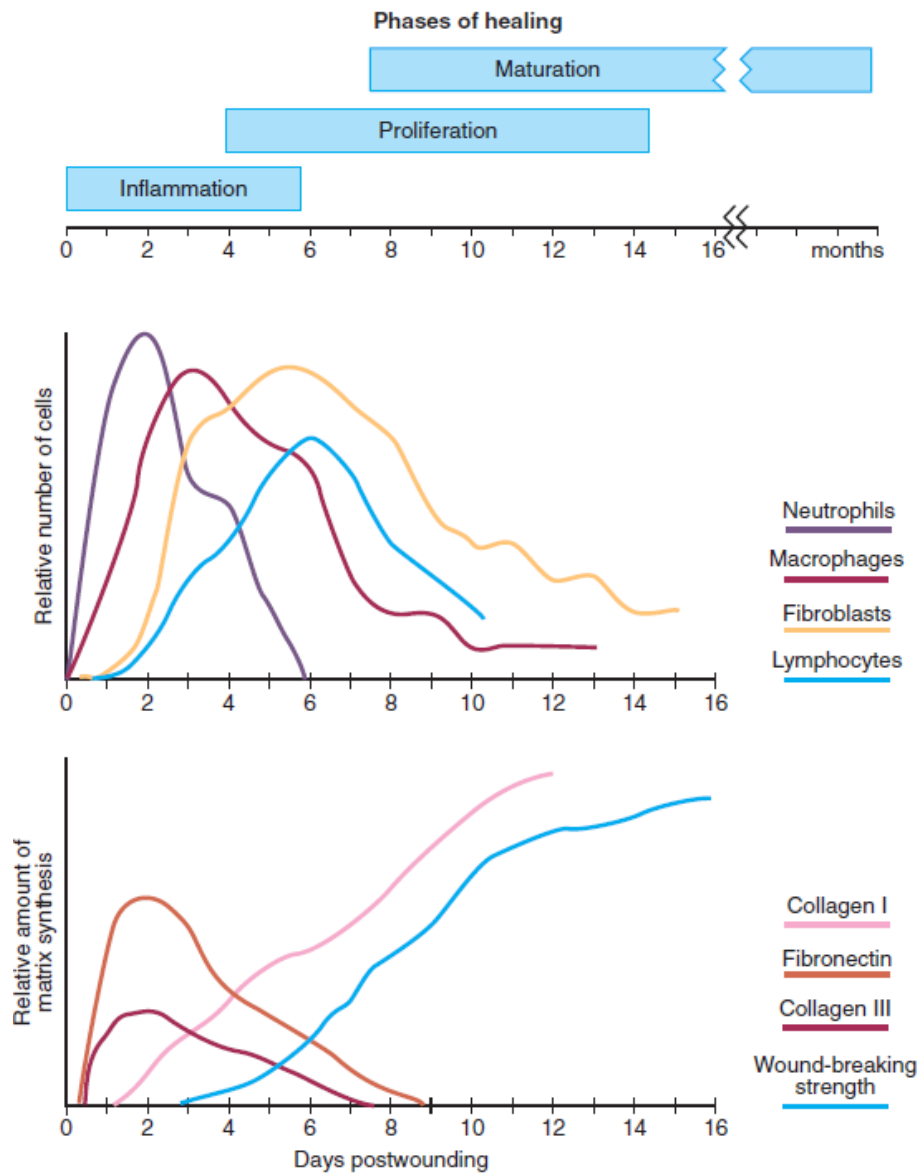


Figure 9-1. The cellular, biochemical, and mechanical phases of wound healing



مرور سریع ترمیم زخم

ترمیم زخم

پس اولین سلول شروع کننده: پلاکت

اولین سلول که وارد می‌شود: PMN (نوتروفیل) در ۴۸-۲۴ ساعت اول باعث:

دومین سلول وارد شده به زخم: ماکروفاژ در ۹۶-۴۸ ساعت اول

سومین سلول که وارد زخم می‌شود: لنفوسیت‌های T است که طی یک هفته بعد وارد می‌شوند.

فاز تکثیر:

از روز ۴ ام تا ۱۲ ام

(۱) سلول‌های فیبروبلاست وارد زخم می‌شوند.

فاز بلوغ (تغییر شکل زخم: remodeling):

فیبرونکتین و کلاژن III داربست اولیه ماتریکس است ولی ماتریکس نهایی کلاژن I است.

در جراحات سطحی در حد اپیدرم مثل محل دهنده گرفت ضخامت نسبی و سوختگی درجه ۲

سطحی: ترمیم با اپی‌تلیال سازی مجدد با یا بدون حداقل تشکیل بافت گرانولیشن، ترمیم می‌شوند.

سندرم اهلرز دانلوس (EDS):

اختلال تولید زنجیره α کلاژن ۵

در هر بچه با فتق عودکننده و اختلال انعقادی، پلاکتی و کاهش فاکتورهای انعقادی، EDS باید رد شود.

درمان:

ترمیم هرنی در این اطفال مثل بزرگسالان با مش + ترمیم زخم در ۲ لایه + زدن سوچور Tension به لبه زخم + باقی گذاشتن بخیه‌ها ۲ برابر

زمان معمولی + فیکساسیون خارجی زخم با نوار چسب

سندرم مارفان:

جهش در ژن FBN1 و افزایش پیام رسانی TGF-B

پوست کش‌دار دارند ولی ترمیم زخم مختل نیست.



استئوزنزیس ایمپرفکتا:

به علت موتاسیون در کلاژن I است.

اپیدرمولیز بولوزا (EB):

زخم دهان، انسداد مری، تغذیه مختل شود.

اختلال در کلاژن V و نقص اتصالات بین سلولی در اپیدرم، درم و غشای پایه وجود دارد. برش پوست با حداقل تروما، پانسمان بدون چسب و پوشاندن آن با پانسمان حجیم برای پیشگیری از تاول در صورت نیاز دیلاتاسیون مری و تعبیه PEG برای اصلاح تغذیه انجام می‌شود.

آکرودرماتیت آنتروپاتیکا:

آنوزومال غالب در اطفال است که باعث کاهش جذب روی و کبود روی می‌شود.

ایجاد درماتیت پوسچولار اریتماتو در اندام‌ها و نواحی اطراف سوراخ‌های بدن.

اختلال در تشکیل بافت گرانولاسیون

تشخیص: سطح روی خون $> 100 \text{ mg/dl}$ است

درمان: مصرف خوراکی $400 - 100 \text{ mg}$ سولفات روی روزانه

نکات مهم در آناستوموز: بدون تنش، خون‌رسانی کافی، تغذیه کافی، بدون عفونت، کاهش حجم وریدی تجویز شده قبل عمل.

بیشترین قابلیت تحمل کشیدگی و توانایی نگه داشتن بخیه و استحکام آناستوموز: زیر مخاط

بیشترین میزان کاهش نفوذ آب و کاهش لیک آناستوموز: لایه سرروز

قدرت نهایی آناستوموز بستگی به مقدار کلاژن ندارد بلکه به ساختمان و چیدمان ماتریکس و کلاژن بستگی دارد.



سؤالات و پاسخنامه فصل ۹ ترمیم زخم (Wound Healing and Wound)

۱. خانم ۳۵ ساله که ۴ سال پیش گوشش را سوراخ کرده است، اکنون با توده‌ای در پشت لاله گوش در محل سوراخ کردن مراجعه کرده که همانند توپ پینگ‌پنگ به رنگ قهوه‌ای ارغوانی با قوام سفت از لاله گوش آویزان است. مؤثرترین اقدام کدام است؟
 - الف) بخش خلفی لاله گوش را برمی‌داریم با فلپ می‌پوشانیم.
 - ب) بانداژ فشاری به مدت یک ماه انجام می‌دهیم.
 - ج) دور تا دور ضایعه در بافت لاله گوش هیدروکورتیزون تزریق می‌کنیم.
 - د) اکسیژون توده را انجام داده، تریامسینولون در محل بخیه‌ها تزریق می‌کنیم.

پاسخ: د

ایجاد چنین ضایعه‌ای بدنبال تروما قویا مطرح کننده تشکیل کلویید است که اتفاقا یکی از محل‌های به نسبت شایع آن هم لاله گوش است.

گزینه‌های درمانی در درمان کلویید بترتیب عبارتند از: تزریق کورتون داخل ضایعه، جراحی و رادیوتراپی. در کتاب عنوان شده که تزریق کورتون به داخل ضایعه نمی‌تواند کلویید را بطور کامل محدود کند و همچنین عمل جراحی نیز به تنهایی عود بالایی دارد، از همین رو بهترین نتایج در موارد درمان ترکیبی است که در گزینه د داریم.

سوال قشنگ و سختی بود.

درمان کلویید

خط اول درمان، تزریق کورتون به داخل ضایعه است.

تزریق کورتون به داخل ضایعه نمی‌تواند کلویید را بطور کامل محدود کند و همچنین نمی‌تواند عرض اسکارهای هایپرتروفیک را کم کند.

- جراحی؛ به تنهایی عود بالایی دارد اما در ترکیب با سایر درمان‌ها موفق تر است. از همین رو جراحی برای دبالکینگ ضایعات بزرگ یا به عنوان خط دوم درمان در صورت شکست سایر مودالیت‌ها استفاده می‌شود.
- اصول جراحی در کلویید عبارتند از:



برداشتن لبه‌های درم درگیر

Tension line انسیزیون دادن در

بستن بدون Tension زخم

رادیوتراپی؛ در صورت استفاده به عنوان تنها مودالیتیه درمانی با عود بالا و عوارض زیاد همراه است.

شوارتز ۲۰۱۹، فصل ۹ (ترمیم زخم)، صفحه ۲۹۳

۲. کدام یک از مکمل‌های تغذیه‌ای زیر در ترمیم زخم بیماران جراحی، علی‌رغم نرمال بودن سطح خونی، توصیه می‌شود؟ (ارتقا ۱۴۰۳)

قطب اصفهان)

الف) Vit C

ب) Vit A

ج) Zn

د) Mg

پاسخ: ب

کمبود ویتامین A سبب اختلال در ترمیم زخم شده و این در حالیست که تجویز مکمل ویتامین A حتی در افرادی هم که کمبود ندارند، سبب بهبود ترمیم زخم می‌شود.

نقش ویتامین A در بهبود زخم

کمبود ویتامین A سبب اختلال در ترمیم زخم شده و این در حالیست که تجویز مکمل ویتامین A حتی در افرادی هم که کمبود ندارند، سبب بهبود ترمیم زخم می‌شود.

ویتامین A سبب افزایش پاسخ التهابی (از طریق افزایش آزادسازی آنزیم‌های لیزوزومی)، افزایش تولید کلاژن و افزایش تولید EGFR می‌شود.

مکمل ویتامین A سبب بهبود ترمیم زخم در افراد با: مصرف کورتیکواستروئید، دیابت، تومور، رادیوتراپی و مصرف سیکلوفسفامید می‌گردد.

دوز مکمل ویتامین A در بیماران شدیداً آسیب دیده ۲۵۰۰۰ – ۱۰۰۰۰۰ واحد در روز است.

شوارتز ۲۰۱۹، فصل ۹ (ترمیم زخم)، صفحه ۲۸۵ و ۲۸۶

۳. بیشترین اثر استروئیدها در کدام یک از مراحل ترمیم زخم می‌باشد؟ (ارتقا ۱۴۰۳ قطب مشهد)

الف) فاز التهابی

ب) فاز پرولیفراسیون

ج) فاز maturation

د) در تمام مراحل به یک نسبت مؤثر است.

پوست و بدخیمی‌های پوستی

پوست:

شامل: اپیدرم، درم، هیپودرم

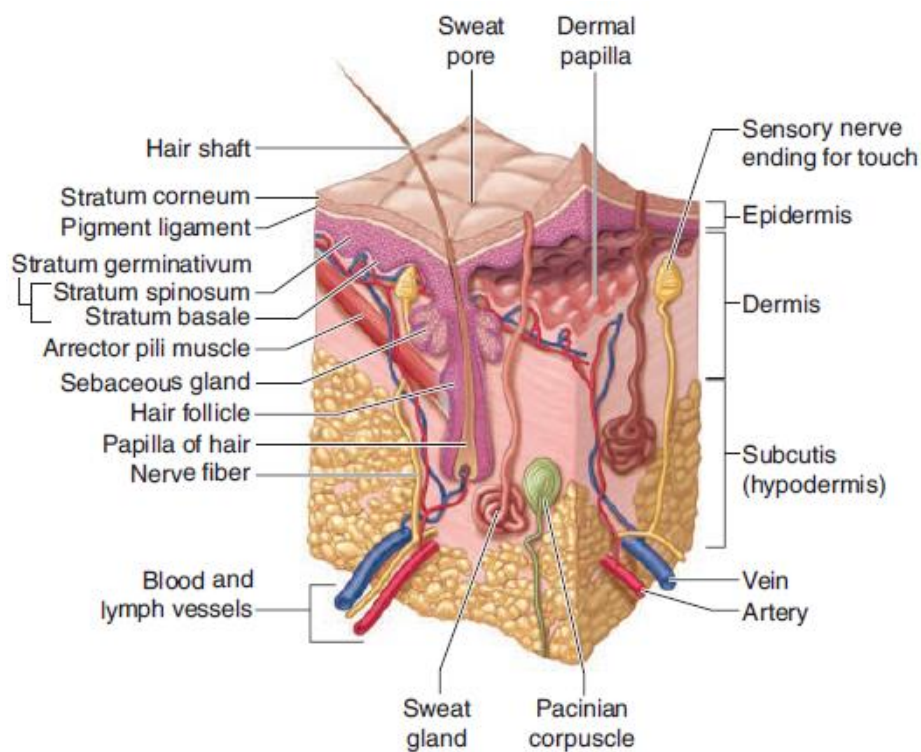


Figure 16-1. Schematic representation of the skin and its appendages. Note that the root of the hair follicle may extend beneath the dermis into the subcutis.

اپیدرم:

۹۵-۹۰٪ سلول‌های اپیدرم کراتینوسیت‌ها هستند و ۱۰-۵٪ سلول‌ها شامل لانگرهانس، مونوسیت و مکرل سل‌ها می‌باشند.

ترتیب لاهای سلولی از عمق به سطح عبارتند از:

- بازال: یک لایه سلول



- خاردار: ۵-۱۵ سلول ضخامت دارد.
 - گرانولر (دانه‌دار): ۱-۳ سلول ضخامت دارد.
 - شاخی: ضخامت آن ۵-۱۰ لایه سلول ضخامت دارد.
- در کف دست و پا در بین لایه گرانولر و شاخی، لایه شفاف (لوسیدا) قرار دارد. ضخامت اپیدرم از $50 \mu m$ در پلک تا $1 mm$ در کف پا متغیر است. زمان ترانزیت کراتینوسیت از عمق تا سطح ۳۰ روز است. Tissue expander سبب ضخیم شدن اپیدرم و نازک شدن درم می‌شود. سلول‌های لانگرهانس در تمام لایه‌های اپیدرم وجود دارند و با اتصال به آنتی‌ژن خارجی آن‌ها را فرآوری کرده و به T سل عرضه می‌کنند. ملانوسیت‌ها انکوپروتئین S100 Pro، bCl₂، ویمنتین را بیان می‌کنند. نسبت پراکندگی آن‌ها نسبت به کراتینوسیت‌ها ۱ به ۴ تا ۱۰ است. رنگ پوست با میزان فعالیت و انتشار ملانوزوم‌ها متناسب است و ارتباطی با تعداد ملانوسیت ندارد. منشأ بیماری پاژه از سلول‌های Toker در اپیدرم نیپل است.

غدد عرق:

غدد اکرین (غدد اصلی عرق) در کف دست و پا، آگزیلا، پیشانی قرار دارند. نقش حیاتی در تنظیم حرارت بدن دارند. غدد آپوکرین در آگزیلا، نیپل، آنوژنیثال قرار دارند. غدد عرق atrichial که در ناحیه آگزیلا قرار دارند و بدون ارتباط با فولیکول مو و مستقیماً به سطح پوست باز می‌شوند.

درم:

سلول‌های اصلی درم فیبروبلاست‌ها هستند. درم پاپیلر (سطحی) با زوائد مخروطی باعث افزایش سطح تماس بین درم و اپیدرم می‌شود. حاوی عروق، پایانه‌های عصبی و اجسام لامسه‌ای است. درم رتیکولر (عمقی) حاوی باندهای ضخیم‌تر کلاژن و فیبرهای الاستیک ضخیم‌تر (که مسئول قابلیت ارتجاعی پوست هستند) است. حاوی زوائد پوستی عمیق‌تر، شبکه عصبی و عروقی است. اغلب (۹۰٪) فیبرهای درم از کلاژن نوع I و II (که مسئول مقاومت مکانیکی پوست هستند) و به مقدار کمتر کلاژن IV (محل اتصال درم و اپیدرم) و VII (لنگرهای محل اتصال درم و اپیدرم) تشکیل شده است.

خون‌رسانی پوست:

شریان پرفوران عضلات زیرین شبکه شریانی وریدی لنفی افقی در پوست در لایه درم (در اپیدرم پوست عروق خونی وجود ندارد) ایجاد می‌کند.

عصب دهی پوست:

آوران: مسئول دریافت تحریکات لمس، فشار، لرزش، درد، حرارت و خارش است.

وابران: فیبرهای بدون میلین سمپاتیک است که مسئول تنظیم وازوموتور، ترشح عروق و سیخ شدن موها است.



مرور سریع پوست و بدخیمی های پوستی

Tissue expander سبب ضخیم شدن اپیدرم و نازک شدن درم می شود. ملانوسیت ها انکوپروتئین bCl₂, S100 Pro, ویمنتین را بیان می کنند. منشأ بیماری پایه از سلول های Toker در اپیدرم نیپل است.

هیدرآدنیت چرکی:

تقسیم بندی hurley:

مرحله یک: وجود ندول منفرد یا متعدد، آبسه بدون تراکت سینوسی یا اسکار.

مرحله دو: آبسه عود کرده، وجود تراکت سینوسی و ایجاد اسکار.

مرحله سه: بیماری پیشرفته و منتشر همراه با آبسه ها و ترک های سینوسی متعدد.

علت: انسداد فولیکول مو است (نه غدد آپوکرین)، هایپر آندروژنیسم در آن نقشی ندارد.

مراحل اولیه (مرحله ۱ و ۲، آبسه بدون اسکار): AB موضعی یا سیستمیک (خط اول کلیندامایسین است) + ضد التهاب + گاهاً لیزر CO₂، رادیوتراپی، RF

موارد مقاوم با اسکار (مرحله ۳ و ۴): رزکسیون وسیع جراحی + فلاپ منطقه ای یا گرفت پوستی نیمه ضخامت یا ترمیم ثانویه.

پیودرما گانگرونوزوم:

پوسچون استریل، اولسر، با حاشیه بنفش و لبه اریتماتو. اغلب در اندام های تحتانی.

درمان بیماری اولیه + کورتون سیستمیک یا مهارکننده کلسی نورین (مهار T سل).

AB موضعی در مواقع ایجاد زخم.

اگر با موارد بالا درمان نشد:

دبریدمان جراحی و برداشتن تمام اگزولای چرکی و بافت های غیرزنده + پوشاندن با گرفت ضخامت نسبی.

در موارد پری استومال: تجویز مهارکننده کلسی نورین موضعی

TEN و سندرم استیون جانسون:

ابتدا تظاهرات تنفسی فوقانی و همچنین طی ۸ هفته از شروع درمان دارویی جدید شروع می شود و سپس ایجاد ضایعات ماکولر صورت

و تنه و درگیری اندام ها به صورت ماکول و بعد تاول های متعدد و در نهایت نمایان شدن درم.

علامت نیکولسکی: فشار از طرفین سبب جدا شدن اپیدرم از لایه بازال می شود.



TEN فرم شدید است با درگیری < ۳۰٪ سطح بدن و SJS فرم خفیف بیماری زیر ۱۰٪ سطح بدن است که معادل سوختگی درجه II می‌باشد.
قطع دارو مسبب.

۷. کنترل درد، جایگزینی مایع و الکترولیت، جلوگیری از عفونت، تغذیه انترال زودرس، حمایت تنفسی.
۸. دبریدمان و پوشاندن سطح آن با پانسمان غیرچسبنده مواد بیولوژیک یا سنتتیک.
۹. معاینه هر یک ساعت قرنیه با لامپ وود برای بررسی ریزش قرنیه
۱۰. دادن کورتون کنتراورسی است و طبق برخی مطالعات خطر سپسیس و مورتالیتی را بالا می‌برد.
۱۱. IVIg و پلاسمافرز هم مؤثر هستند.
۱۲. سیکلوسپورین، سیکلوفسفوماید، آنتی‌بادی‌های ضد TNF α هم به کار می‌روند.

درمان آسیب رادیاسیون:

موارد خفیف: مرطوب‌کننده و درمان حمایتی.

موارد آسیب شدید: جراحی و اکسزیون بافت آسیب‌دیده و برای کنترل درد که به مخدرها مقاوم است. در صورت نیاز فلاپ آزاد از جایی از بدن که رادیوتراپی نشده است.

درمان زخم ناشی از گزش:

شستشو با نرمال سالین به صورت فشاری و ضربان‌دار + در موارد احتمال عفونت انجام کشت + شروع درمان آنتی‌بیوتیک + درمان هاری طبق پروتکل.

زخم باید باز بماند ولی در موارد انتخابی می‌توان زخم را اولیه بست. در موارد مهم از نظر زیبایی مثل صورت بعد شستشوی کامل و دبریدمان به صورت اولیه می‌توان بست به شرط پایش مرتب بیمار.
درمان ارجح تجویز آموکسی‌سیلین کلاوونات برای ۷ - ۳ روز است.
درمان جایگزین: داکسی‌سایکلین یا کلیندامایسین + سیپروفلوکساسین است.

سوختگی شیمیایی:

قدم اول: شستشو با آب تمیز یا سالین است

برای اسید ۳۰ دقیقه مداوم و برای قلیا ۲ ساعت مداوم شستشو لازم است.

در آسیب سطحی با ضخامت پارشیل: تجویز آنتی‌بیوتیک موضعی و پانسمان غیر چسبنده.

اگر درجه II عمقی شد: دبریدمان + پانسمان با سیلور و گاز وازلینه و بازسازی.

در موارد درجه IV و آسیب عروق و تاندون و عضله: در ۲۴ ساعت اول لیپوساکشن با یک کاتتر کوچک و بعد تزریق سالین در محل انجام می‌شود.

اگر به تزریق سالین جواب نداد، وجود نکروز بافتی، آسیب بافت‌های عمقی، درد غیرقابل کنترل: جراحی و دبریدمان



سوالات و پاسخنامه فصل ۱۶

۱. نوزادی در هفته چهارم تولد با قرمزی و کبودی در کنار چشم، تحت نظر گرفته می‌شود. ضایعه به تدریج واضح‌تر شده و افزایش ضخامت بافتی پیدا می‌کند و به رنگ ارغوانی درمی‌آید. در ۱۰ ماهگی ضایعه دچار زخم سطحی و خونریزی دهنده می‌شود. مناسب‌ترین مداخله درمانی برای این بیمار کدام است؟ (بورد ۱۴۰۳)
 - الف) آمبولیزاسیون سلکتیو شریانی از طریق شریان فاشیال
 - ب) تزریق ماهیانه استروئید در داخل ضایعه به همراه پروپرانولول خوراکی
 - ج) بتا آدرنرژیک بلوکرهای تزریقی
 - د) تجویز پروپرانولول خوراکی

پاسخ: د

همانژیوم در فصل پوست شوارتز:

همانژیوم‌ها تومورهای خوش خیم عروقی هستند که از تکثیر سلول‌های اندوتلیال که حفره‌های پر از خون را احاطه کرده‌اند، به وجود می‌آیند. همانژیوم در حدود ۴ درصد از کودکان تا یک سالگی رخ می‌دهند. در شرح حال معمولاً آندکی پس از تولد آغاز شده (یعنی در بدو تولد وجود ندارد)، دوره رشد سریع در طول سال اول دارند و سپس در بیش از ۹۰ درصد موارد در دوران کودکی، پسرفت می‌کند. این همانژیوم‌ها به طور کلی قبل از پسرفت به صورت غیر جراحی مدیریت می‌شوند. گاهی اوقات، در مرحله رشد سریع، ضایعات می‌توانند راه هوایی، دستگاه گوارش، بینایی و عملکرد اسکلتی عضلانی را مسدود کنند. در این موارد، برداشتن جراحی قبل از مرحله پسرفت اندیکاسیون دارد. همانژیوم گاهی اوقات می‌تواند درصد زیادی از برون ده قلبی را مصرف کند، که منجر به نارسایی قلبی با برون ده بالا یا کواگولوپاتی مصرفی می‌شود که این حالت ممکن است نیاز به رزکسیون داشته باشد. این ضایعات به طور مشخص پروتئین ناقل گلوکز-۱ GLUT-۱ را بیان می‌کنند که در سلول‌های عروق طبیعی پوست وجود ندارد. درمان خط اول برای همانژیوم‌های infantile پروپرانولول است که باعث توقف رشد و در بیشتر موارد پسرفت واقعی ضایعات می‌شود. کورتیکواستروئیدهای سیستمیک و اینترفرون- α می‌توانند از پیشرفت تومور جلوگیری کنند و همچنین از لیزر درمانی نیز استفاده شده است. اگر تومورها در سنین نوجوانی باقی بمانند و زیبایی نامطلوب داشته باشند، ممکن است رزکسیون جراحی در نظر گرفته شود. هنگامی که رزکسیون جراحی یا دبالکینگ در دستور کار قرار گیرد، آمبولیزاسیون Selective می‌تواند به رزکسیون الکتیو کمک کند.



همانژیوم در فصل جراحی پلاستیک شوارتز:

همانژیوم شایع‌ترین تومور عروقی در کودکان است که در ۲۰ درصد از نوزادان نارس ظاهر می‌شود. زنان چهار برابر بیشتر از مردان در معرض ابتلا هستند و افراد با پوست تیره به ندرت مبتلا می‌شوند. اعتقاد بر این است که این تومورهای خوش‌خیم مجموعه‌ای از رگ‌های خونی اولیه هستند که از آنژیوبلاست‌ها تشکیل شده‌اند. همانژیوم می‌تواند در هر نقطه از بدن رخ دهد و کبد شایع‌ترین محل خارج از پوست است. همانژیوم نوزادی (infantile) اندکی پس از تولد، معمولاً بین ۲ هفته تا ۲ ماه زندگی ظاهر می‌شود. همانژیوم نوزادی جلدی ممکن است در ابتدا شبیه یک خراش یا کبودی قرمز رنگ باشد، در حالی که ضایعات زیر جلدی یا احشایی مورد توجه قرار نمی‌گیرند. رشد سریع طی ۹ تا ۱۲ ماه آینده ("مرحله تکثیر") رخ می‌دهد. در طول این مدت، ضایعات پوستی قرمز روشن می‌شوند، در حالی که ضایعات زیر جلدی ممکن است به صورت توده‌های عمیق بافت نرم با رنگ مایل به آبی/بنفش ظاهر شوند. پس از فاز پرولیفراتیو، همانژیوم نوزادی تحت یک رگرسیون آهسته قرار می‌گیرد ("Involution")، که معمولاً تا ۴ سالگی کامل می‌شود. شرح حال به تنهایی می‌تواند به تمایز همانژیوم مادرزادی (congenital) که در بدو تولد به طور کامل شکل گرفته است، از همانژیوم نوزادی کمک کند. همانژیوم مادرزادی ممکن است دوره‌های بالینی سریعاً پیشرونده (RICH)، غیر پیشرونده (NICH) یا مختصر پیشرونده (PICH) را نشان دهد. شرح حال و معاینه فیزیکی اغلب برای تشخیص همانژیوم کافی است. سونوگرافی داپلر به روش تصویربرداری انتخابی تبدیل شده است، در حالی که MRI معمولاً برای تأیید تشخیص در موارد عدم قطعیت مگه داشته می‌شود. اکثر همانژیوم‌ها را می‌توان observe کرد و اجازه داد که خود به خود محو شوند. ضایعات پرخطری که ممکن است نیاز به مداخله اولیه داشته باشند عبارتند از همانژیوم زخمی و خونریزی‌دهنده، همانژیوم دور چشم، که می‌تواند محور بینایی را مسدود کند و منجر به کوری شود، همانژیومی که بیمار را در معرض خطر انسداد راه هوایی فوقانی قرار می‌دهد و همانژیوم لومبوساکرال خط وسط خلفی، که ممکن است نشان دهنده دیسرافییسم زمینه ای ستون فقرات باشد و باعث فشردگی طناب نخاعی شود. بیماران مبتلا به سه یا بیشتر همانژیوم باید با سونوگرافی از نظر درگیری احشاء شکم غربالگری شوند، زیرا ضایعات بزرگ کبدی ممکن است منجر به نارسایی قلبی با برونده بالا شود. همانژیوم سگمنتال بزرگ در محل توزیع اعصاب کرانیال باید به ارتباط PHACES شک شود (Posterior fossa malformations, Hemangiomas, Arterial anomalies, Cardiac defects, Eye anomalies, Sternal defects, Lower body hemangiomas, Urogenital anomalies, Myelopathy, Bony). ارتباط LUMBAR (Lower body hemangiomas, Urogenital anomalies, Myelopathy, Bony) deformities, Anorectal/Arterial malformations, Renal anomalies) باید در بیماران مبتلا به همانژیوم‌های بزرگ نوزادی ناحیه لومبوساکرال یا اندام تحتانی در نظر گرفته شود. درمان خوراکی پروپرانولول به عنوان اولین خط درمان برای همانژیوم نوزادی کمپلکس یا پرخطر در نظر گرفته شود. هنگامی که این مسدود کننده گیرنده بتا آدرنرژیک غیرانتخابی در مرحله پرولیفراتیو تجویز می‌شود، باعث پسرقت سریع همانژیوم می‌شود. چندین کارآزمایی تصادفی‌سازی شده و کنترل شده نشان داده‌اند که پروپرانولول خوراکی باعث کاهش بیشتر اندازه ضایعه در مقایسه با درمان با دارونما و استروئید می‌شود. علاوه بر این، بسیاری از پزشکان بر این باورند که پروفایل عوارض جانبی پروپرانولول (هیپوگلیسمی، اختلالات خواب، افت فشار خون، برادی کاردی، اسپاسم برونش) نسبت به استروئیدهای سیستمیک مطلوب‌تر است. در حالی که پسرقت همانژیوم ممکن است منجر به نتایج قابل مشاهده نشود، تا ۵۰٪ از بیماران با یک توده فیبرو چرب باقیمانده با پوست آتروفیک، هیپوپیگمانته و/یا تلائنکتاتیک روی آن باقی می‌مانند. اگر تغییر شکل باقیمانده برای بیمار آزاردهنده باشد، ممکن است رزکسیون جراحی در نظر گرفته شود.

منبع: Schwartz Principles of Surgery / McGraw-Hill / 2019 فصل ۱۶ صفحه ۵۲۷

Schwartz Principles of Surgery / McGraw-Hill / 2019 فصل ۴۵ صفحه ۱۹۹۶