

باغچه خندا

طبابت، پیوند خرد و مهر است؛
خرد برای درمان، و مهر برای انسان

سرشناسه	وفایی، ایمان، ۱۳۶۵-
عنوان و نام پدیدآور	نوزادان: کتاب جامع ویژه آمادگی آزمون ارتقاء و بورד ۱۴۰۶ و فوق تخصص همراه با مجموعه سوالات ارتقاء و بورد و فوق تخصص سنوات قبل Nelson Text Book Of Pediatrics 2024/ ترجمه و تلخیص ایمان وفایی تهران: کاردیا، ۱۴۰۵. ۳۷۶ ص: مصور، جدول، نمودار. شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۵۵۰-۸ ریال مدیر تولید: الهه شهدادی فیپا
مشخصات نشر	
مشخصات ظاهری	
شابک	
فروست	
وضعیت فهرست نویسی	
یادداشت	کتاب حاضر ترجمه و تلخیص بخش‌هایی از کتاب " Nelson textbook of pediatrics, 22. ed, 2024 اثر رابرت کلیگمن... او دیگران است.
عنوان دیگر	اصول طب کودکان.
موضوع	پزشکی کودکان -- قلب‌شناسی Pediatric cardiology پزشکی کودکان -- قلب‌شناسی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Pediatric cardiology -- Examinations, questions, etc. کلیگمن، رابرت، ۱۹۵۵ - م. Kliegman, Robert نلسون، والدو امرسون، ۱۸۹۸-۱۹۹۷ م. اصول طب کودکان RJ۴۲۳ ۹۲۱۲۰۷۵۴/۶۱۸ ۹۱۶۱۷۷۴ فیپا
شناسه افزوده	
شناسه افزوده	
شناسه افزوده	
رده بندی کنگره	
رده بندی دیویی	
شماره کتابشناسی ملی	
اطلاعات رکورد کتابشناسی	

درسنامه نوزادان: کتاب جامع ویژه آمادگی آزمون ارتقاء و بورد ۱۴۰۶ و فوق تخصص همراه	چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار
با مجموعه سوالات ارتقاء و بورد و فوق تخصص سنوات قبل	نوبت چاپ: اول ۱۴۰۵
برگرفته از کتاب: "Nelson Text Book Of Pediatrics 2024 (edition 22)" است.	شابک ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۵۵۰-۸
ترجمه و تلخیص: دکتر ایمان وفایی	بهاء: ریال
ناشر: انتشارات کاردیا	
صفحه‌آرا: رزیدنت یار - صبا درخشان فرد	
طراح و گرافیک: رزیدنت یار - مهرداد فیضی	

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگر جنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸
شماره تماس: ۶۶۴۱۹۵۲۰ - ۶۶۴۸۱۴۷۲ - ۰۲۱، ۶۶۴۸۱۷۳۴ - ۰۲۱، شماره تماس ویژه: ۹۱۰۹۵۹۶۷ - ۰۲۱

www.residenttyar.com

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.



نوزادان

کتاب جامع ویژه آمادگی آزمون ارتقاء و بورد ۱۴۰۶ و فوق تخصص
همراه با مجموعه سوالات ارتقاء و بورد و فوق تخصص سنوات قبل

Nelson Text Book Of Pediatrics 2024

ترجمه و تلخیص



دکتر ایمان وفایی

رتبه دو کشوری آزمون فوق تخصص کودکان

بورده فوق تخصصی ریه کودکان

استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز



به نام خداوند زیبایی ها

سپاس و ستایش، سزاوار پروردگاری است که کرامتش بی‌کران، رهمت‌ش بی‌پایان و راه دانش را چراغی برای تعالی انسان قرار داد؛ آن‌که به انسان آموخت، اندیشه را در جان‌ش نشاند و قلم را به او سپرد تا آنچه را می‌آموزد، به دیگران نیز بیاموزد و چراغی از چراغ‌های دانایی را روشن نگاه دارد.

دانش، امانتی است که هر نسل از نسل پیشین به میراث می‌گیرد و بر غلای آن می‌افزاید؛ و پزشکی، در میان دانش‌ها، آمیخته‌ای شگفت از دانش، فرد، تجربه و مهر است. طبیب تنها با بیماری روبه‌رو نیست؛ با انسانی مواجه است که رنج، امید و زندگی فویش را به دست‌ان او سپرده است.

پروردگارا، ما را از جویندگان راستین حقیقت و از شاگردان نعمت دانایی قرار ده؛ یاری‌مان کن که در راه آموختن، از جست‌وجو بازناهیستیم، در داوری به فرد تکیه کنیم و آنچه را می‌آموزیم، با امانت، دقت و شایستگی به آیندگان بسپاریم.

رژیدنت‌یار در نزدیک به دو دهه فعالیت در عرصه آموزش پزشکی، با باور به همین رسالت، کوشیده است پلی میان دانش روزآمد، تجربه استادان و نیازهای واقعی جامعه پزشکی باشد؛ بستری که در آن آموزش، تنها انتقال محفوظات نیست، بلکه تلاشی برای فهم عمیق‌تر، اندیشیدن دقیق‌تر و سافتن پزشکی توانمندتر است.

اثر پیش‌رو حاصل همین نگاه است؛ تلاشی برای گردآوری و سامان‌دهی دانشی گسترده در حوزه اطفال و تبدیل آن به محتوایی منسجم، مفهوم‌م‌مور و روان که مطالعه و به‌کارگیری آن را برای مخاطب آسان‌تر سازد. این اثر با بهره‌گیری از منابع و رفرنس‌های معتبر و با کوشش مؤلف گرامی در مفهوم‌سازی و روان‌سازی مباحث تدوین شده و پس از عبور از فرآیند کنترل و ارزیابی علمی (رژیدنت‌یار) و بررسی جمعی از اساتید، موفق به کسب رتبه A در ارزیابی کیفی (رژیدنت‌یار) شده است.

امید است این کتاب، تنها مجموعه‌ای از صفات و مطالب نباشد؛ بلکه همراهی باشد در مسیر آموختن، اندیشیدن و بهتر طبابت کردن باشد که هر دانشی که از این صفات می‌آموزید، روزی در نجات جانی، آرامش بیماری و روشن‌تر شدن چراغ زندگی انسانی به کار آید.

به امید آنکه دانش، با مهر همراه شود؛ و طبابت، شایسته‌ترین جلوه این همراهی باشد.

مدیرمسئول انتشارات

مرجان پورندیم



مقدمه مولف

با سلام و عرض ادب خدمت همکاران گرامی

از ابتدای ورود به عرصه مقدس پزشکی همواره سعی در نگارش کتب پزشکی به صورت تمام رنگی جهت استفاده همکاران گرانقدرم داشتم تا بتوانم قدم هر چند کوچک در عرصه پزشکی برداشته باشم.

جهت مطالعه این کتاب نکات ذیل را خدمتتان یادآور می‌شوم:

۱. نکاتی بصورت بیشتر بدانید در متن کتاب برای توضیح مطالب مطرح گردیده است.
۲. مواردی که در نلسون ۲۰۲۴ تغییر نموده یا اضافه شده است کاملاً مشخص گردیده است تا همکاران بتوانند نکات جدید را با دقت بیشتر مطالعه نمایند چرا که تجربه نشان داده است طرمان ممتزم سؤال نگاه ویژه‌ای به این مباحث دارند.
۳. سؤالات ارتقاء و مورد تفصیصی سال‌های اخیر در پایان هر فصل آورده شد.
۴. از خدمات دیگری که برای شما عزیزان در این کتب انجام دادم آوردن سؤالات فوق تفصیص در متن کتاب برای تفهیم بیشتر مطالب می‌باشد.
۵. تصاویر مهم کتاب با توضیح کافی در هر مبحث گنجانده شده است تا با خواندن این مجموعه بتوانید برای آزمون مورد شفاهی (KFP) نیز همزمان آمادگی لازم را بیابید.
۶. از دیگر ویژگی‌هایی که برای این مجموعه می‌توان نام برد این است که در پایان هر مبحث نکاتی با نام افشره آورده شده است که بتوان جمع‌بندی کوتاهی در پایان هر فصل داشت.
۷. همکاران گرامی طبق اصول خلاصه‌نویسی بر این باورم که مطالب مشترک در کتب مختلف بهتر است در جایگاه خودشان عنوان گردد، زیرا که علاوه بر مافظه نوشتن و خواندن و شنیدن، مافظه تصویری مهم‌ترین مافظه‌ای است که به کمک افراد می‌آید تا مطالب را فراگیرند.
۸. از نقاط قوت دیگر این مجموعه گنجاندن تصاویر خارج از کتاب برای سندرم‌های مهمی می‌باشد که در کتاب نمونه مشابه نداشته که این امر منجر به یادگیری بسیار مفهومی مطالب فواهد شد.

همیشه بر این باور هستم که در ابتدای راه هستیم و برای رسیدن به قله موفقیت باید راههای طولانی طی کنیم. امیدوارم با مطالعه مجموعه فوق همکاران گرامی بتوانند بهترین نتیجه را در آزمون‌های ارتقاء و بوردها دست آورند.

در پایان از زحمات پدرم، دکتر باقر وفایی متفحص اعصاب و روان استاد دانشگاه و مادرم مربی دانشگاه نهایت قدردانی و تشکر دارم که همواره راهنما، همراه و کارگشایم بوده‌اند. همچنین از تمام همکاران خود در مجموعه رزیدنت یار بخصوص مدیر مسئول ممتز آقای دکتر فیضی و آقای دکتر رسولی نهایت سپاس را دارم.

در صورت وجود هرگونه سؤال می‌توانید سؤالات خود را در اینستاگرام از طریق لینک زیر بپرسید:

<https://instagram.com/dr.i.vafaei>

دکتر ایمان وفایی

رتبه دو کشوری آزمون فوق تفحص کودکان

بوردها فوق تفحصی ریه کودکان

استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

فهرست مطالب

فصل ۱۱۸: جراحی و مداخلات درمانی جنین.....	۱۱
فصل ۱۱۹: نوزاد پرخطر	۱۹
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۱۹.....	۴۷
فصل ۱۲۰: انتقال نوزادان شدیداً بدحال.....	۴۹
فصل ۱۲۱: علائم بالینی دوران نوزادی.....	۵۱
سوالات و پاسخنامه ارتقا و مورد تخصصی فصل ۱۲۱.....	۶۱
فصل ۱۲۲: اختلالات دستگاه عصبی	۶۳
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۲۲.....	۸۹
فصل ۱۲۳: احیاء نوزاد و اورژانس‌های اتاق زایمان	۹۷
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۲۳.....	۱۱۱
فصل ۱۲۴: انتقال به تنفس ریوی.....	۱۲۱
فصل ۱۲۵: آپنه.....	۱۲۳
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۲۵.....	۱۲۹
فصل ۱۲۶: سندرم دیسترس تنفسی (RDS).....	۱۳۱
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۲۶.....	۱۴۷
فصل ۱۲۷: دیس‌پلازی برونکوپولمونر (BPD).....	۱۵۷
سوالات و پاسخنامه ارتقا و مورد فصل ۱۲۷.....	۱۶۷
فصل ۱۲۸: تاکی‌پنه گذرای نوزادی (TTN).....	۱۷۱
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۲۸.....	۱۷۳
فصل ۱۲۹: آسپیراسیون مواد خارجی (سندرم آسپیراسیون جنینی، پنومونی آسپیراسیون).....	۱۷۵
فصل ۱۳۰: افزایش پایدار فشار خون ریوی نوزادان (باقی ماندن گردش خون جنینی (PPHN یا PFC)).....	۱۷۹
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۳۰.....	۱۸۷
فصل ۱۳۱: فتق دیافراگمی مادرزادی	۱۸۹
فصل ۱۳۲: خروج خارج ریوی هوا (پنوموتوراکس، پنومومدیاستن، آمفیژم بینابینی ریوی و پنوموپریکاردیوم).....	۱۹۹
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۳۲.....	۲۰۳
فصل ۱۳۳: خونریزی ریوی	۲۰۵
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۳۳.....	۲۰۷
فصل ۱۳۴: اختلالات دستگاه گوارش.....	۲۰۹
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۳۴.....	۲۱۱

فصل ۱۳۵: ایلئوس مکونیوم، پريتونئيت - انسداد روده.....	۲۱۳
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۳۵.....	۲۱۹
فصل ۱۳۶: NEC.....	۲۲۱
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۳۶.....	۲۲۷
فصل ۱۳۷: ايکتر و هيپربيليروبينمی.....	۲۳۳
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۳۷.....	۲۵۷
فصل ۱۳۸: اختلالات خونی.....	۲۶۳
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۳۸.....	۲۶۵
فصل ۱۳۹: آنمی فیزیولوژیک.....	۲۶۷
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۳۹.....	۲۷۷
فصل ۱۴۰: بیماری‌های همولیتیک جنین و نوزاد.....	۲۸۱
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۴۰.....	۲۹۳
فصل ۱۴۱: پلی سیتمی نوزادی.....	۲۹۵
فصل ۱۴۲: خونریزی در نوزاد.....	۲۹۹
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۴۲.....	۳۰۳
فصل ۱۴۳: هیدروپس نان ایمیون.....	۳۰۵
فصل ۱۴۴: ناف.....	۳۰۹
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۴۴.....	۳۱۵
فصل ۱۴۵: سندرم‌های محرومیت نوزادی.....	۳۱۷
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۴۵.....	۳۲۱
فصل ۱۴۶: در معرض قرار گرفتن جنین در مقابل الکال (FAE).....	۳۲۳
فصل ۱۴۷: شیرخواران متولد شده از مادران دیابتی.....	۳۲۹
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۴۷.....	۳۳۵
فصل ۱۴۸: اپیدمیولوژی عفونت.....	۳۳۷
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۴۸.....	۳۵۵
فصل ۱۴۹: عفونت‌های مادرزادی و پرینتال.....	۳۶۳
سوالات و پاسخنامه ارتقاء و مورد تخصصی فصل ۱۴۹.....	۳۷۱



این فصل در نلسون ۲۰۲۴ در ابتدای نوزادان آورده شده است و مباحث
کامل تر شده است..

طبق جدول‌های ۱۱۸-۱ و ۱۱۸-۲ روش‌های مختلف شناسایی و ارزیابی مداخلات درمانی وجود دارد.

Table 118.1 Fetal Diagnoses Evaluated and Treated in Fetal Centers	
Amniotic band syndrome (ABS)	Gastroschisis
Anomalies in monochorionic twins	Hydrocephalus
Aortic stenosis	Hydronephrosis
Arachnoid cyst	Hypoplastic left heart syndrome (HLHS)
Bladder exstrophy	Imperforate anus
Bladder outlet obstruction	Intraabdominal cyst
Bronchopulmonary sequestration (BPS)	Lymphangioma
Cervical teratoma	Mediastinal teratoma
Cloaca	Myelomeningocele, spina bifida
Cloaca exstrophy	Neuroblastoma
Complete heart block	Obstructive uropathy
Congenital pulmonary airway malformation (CPAM)	Omphalocele
Congenital diaphragmatic hernia (CDH)	Pentalogy of Cantrell
Congenital high airway obstruction syndrome (CHAOS)	Pericardial teratoma
EXIT to airway procedure for CHAOS	Pleural effusions
Conjoined twins	Pulmonary agenesis
Dandy-Walker malformation	Pulmonary atresia with intact ventricular septum
Duodenal atresia	Sacroccoccygeal teratoma (SCT)
Encephalocele	Twin reversed arterial perfusion (TRAP) sequence
Enteric duplication atresia	Twin-to-twin transfusion syndrome (TTTS)
Esophageal atresia	Vein of Galen aneurysm

EXIT, Ex utero intrapartum treatment.

Table 118.2 Indications and Rationales for In Utero Surgery on the Fetus, Placenta, Cord, or Membranes		
FETAL SURGERY	PATHOPHYSIOLOGY	RATIONALE FOR IN UTERO INTERVENTION
SURGERY ON THE FETUS		
1. Congenital diaphragmatic hernia	Pulmonary hypoplasia and anatomic substrate for pulmonary hypertension	Reversal of pulmonary hypoplasia and reduced degree of pulmonary hypertension Repair of actual defect delayed until after birth
2. Lower urinary tract obstruction	Progressive renal damage due to obstructive uropathy Pulmonary hypoplasia due to oligohydramnios	Prevention of renal failure and pulmonary hypoplasia by anatomic correction or urinary deviation
3. Sacrococcygeal teratoma	High-output cardiac failure due to AV shunting and/or bleeding Direct anatomic effects of the tumoral mass Polyhydramnios-related preterm labor	Reduction of functional impact of tumor by ablation of tumor or (part of) its vasculature Reduction of anatomic effects by drainage of cysts or bladder Amnioreduction preventing obstetric complications
4. Thoracic space-occupying lesions	Pulmonary hypoplasia (space-occupying mass) Hydrops due to impaired venous return (mediastinal compression)	Creation of space for lung development Reversal of the process of cardiac failure
5. Neural tube defects	Damage to exposed neural tube Chronic CSF leak, leading to Arnold-Chiari malformation and hydrocephalus	Prevention of exposure of the spinal cord to amniotic fluid Restoration of CSF pressure correcting Arnold-Chiari malformation
6. Cardiac malformations	Critical lesions causing irreversible hypoplasia or damage to developing heart	Reversal of process by anatomic correction of restrictive pathology
SURGERY ON THE PLACENTA, CORD, OR MEMBRANES		
7. Chorioangioma	High-output cardiac failure due to AV shunting Effects of polyhydramnios	Reversal of process of cardiac failure and hydrops fetopentalis by ablation or reduction of flow
8. Amniotic bands	Progressive constrictions causing irreversible neurologic or vascular damage	Prevention of amniotic band syndrome leading to deformities and function loss
9. Abnormal monochorionic twinning: twin-to-twin transfusion; fetus acardius, and discordant anomalies	Twin-twin transfusion leading to oligopolyhydramnios sequence, hemodynamic changes, preterm labor, and rupture of membranes; in utero damage to brain, heart, or other organs In utero fetal death may cause damage to co-twin Cardiac failure of pump twin and consequences of polyhydramnios Serious anomaly raising the question of termination of pregnancy Selective feticide	Arrest of intertwin transfusion Prevention/reversal of cardiac failure and/or neurologic damage, including at in utero death Prolongation of gestation Selective feticide to arrest parasitic relationship, to prevent consequences of in utero fetal death, and to avoid termination of entire pregnancy

AV, Arteriovenous; CSF, cerebrospinal fluid.
From Deprest J, Hodges R, Gratacos E, Lewi L. Invasive fetal therapy. In: Creasy RK, Resnick R, Iams JD, et al., eds. *Creasy & Resnick's Maternal-Fetal Medicine*. 7th ed. Philadelphia: Elsevier; 2014. Table 35-1.

Natalie E. Rintoul, Emily A. Partridge, and Holly L. Hedrick

اصول اخلاقی درمان جنین:

مرکز بین‌المللی درمان و جراحی جنین (IFMSS) برای جراحی جنین پروتکل‌های ذیل را عنوان کرده است:

(۱) جنینی که کاندید جراحی است باید یک نوع اختلال داشته باشد و در سونوگرافی، کاریوتیپ و α

فیتوپروتئین (α FP) یا کشت ویروس مشکل دیگری نداشته باشد.

۲) جراحی جنین بیشتر برای مواردی است که مغایر با حیات جنین باشد و نباید آن قدر خفیف باشد که احتمال درمان بعد از تولد وجود داشته باشد.

۳) خانواده باید در جریان مزایا و معایب روش انجام شده قرار گیرند.

۴) یک تیم پزشکی مجرب از افراد کارآمد تشکیل گردد و خطرات و مزایای کار را ارزیابی کنند.

اوروپاتی انسدادی:

از علل شایع آن PUV است.

از علل دیگر آن عبارتند از: آترزی اورترال، باقی ماندن مجرای کلوآک، پسرفت کودال، مثانه بزرگ، هیدرونفروز دوطرفه، هیپوپریستالتیسم روده

در سونوگرافی جنینی اوروپاتی انسدادی، بزرگی مثانه، هیدرواورترونفروز دوطرفه و الیگوهیدرآمنیوس وجود دارد.

نکته: عدم وجود ادرار جنین که باعث الیگوهیدرآمنیوس می گردد در نهایت باعث هیپوپلازی ریه ها می گردد.

نکته: نوزادانی که در این موارد زنده مانده اند با نارسایی کلیه، دیسپلازی کلیه همراه خواهند بود.

اولین اقدام در اوروپاتی انسدادی تأمین حجم مایع آمنیوتیک می باشد.

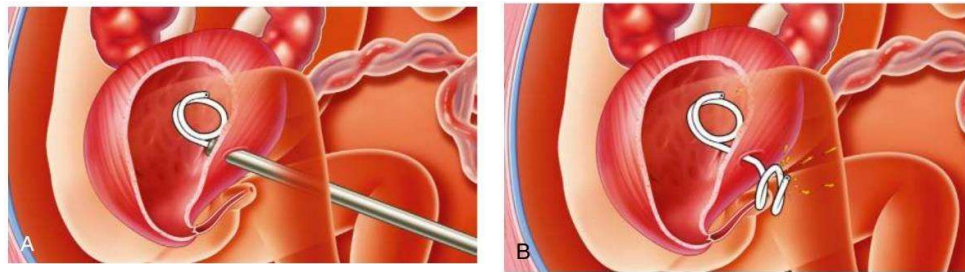
اگر جنین قادر به تولید ادرار بوده و عملکرد کلیوی خوبی دارد، درمان به صورت شانت وزیکوآمنیوتیک و سیستوسکوپی برای برداشتن دریچه انسدادی و وزیکوستومی است. شانت وزیکوآمنیوتیک، شایع ترین روش درمانی است.



Fig. 118.1 Ultrasound image showing fetoscopic placement of a transurethral vesicoamniotic shunt in a patient with posterior urethral valves. (Courtesy of Dr. Foong Lim, Cincinnati Fetal Center at Cincinnati Children's Hospital Medical Center.)

□ سیستوسکوپی جنین از شانت وزیکوآمنیوتیک پیچیده تر است.

البته سیستوسکوپی جنین با دید مستقیم محل انسداد را تشخیص می دهد.



□ وزیکوستومی باز به صورت باز کردن مثانه از روی جدار شکم است که باعث ↑ بقای جنین می‌گردد.

Fig. 118.2 Vesicoamniotic shunt placement. A, The shunt is loaded into the trocar, passed into the bladder, and recoils to a pigtail shape. B, The other end of the shunt recoils to a pigtail outside the abdominal wall, releasing urine into the amniotic fluid space around the fetus. (Copyright 2021, The Children's Hospital of Philadelphia.)

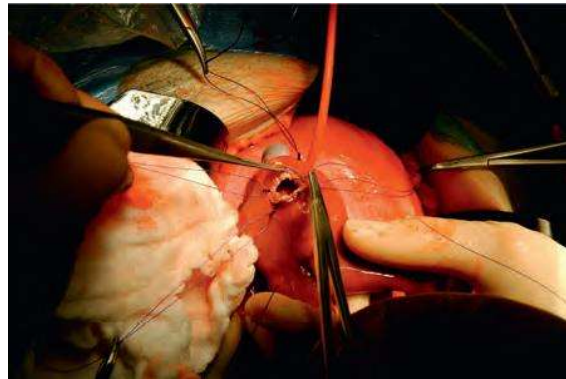


Fig. 118.3 Creation of a fetal vesicostomy. The uterine opening is stapled to prevent bleeding, and a catheter is inserted to replace amniotic fluid and maintain uterine volume. The fetus is positioned with the legs to the lower part of the field and the umbilical cord to the upper part of the field. A vesicostomy is created through the bladder and the abdominal wall to allow drainage of the obstructed bladder and restoration of amniotic fluid volume. (Courtesy of Dr. Foong Lim, Cincinnati Fetal Center at Cincinnati Children's Hospital Medical Center.)

بیماری‌های غیر انسدادی ادراری:

این بیماری‌ها شامل موارد ذیل است:

• بیماری ژنتیک مثل ARDPK

• هیپرپلازی یا دیسپلازی کلیه

درمان بر اساس تأمین مایع آمنیوتیک است که به روش‌های انفوزیون به مایع آمنیوتیک از راه پوست یا به وسیله آمنیو پورت است. روش انفوزیون آمنیوتیک از راه پوست ممکن است به صورت هفتگی صورت گیرد. هر دو روش باعث بهبود عوارض ریوی و بقای جنین مبتلا به بیماری کلیه می‌شود. البته نیاز به دیالیز و پیوند تا زمانی که بیمار بزرگ شود و به سن ۲-۳ سال برسد، باقی می‌ماند.

هرنی دیافراگماتیک:

(۱) به علت نقص در جدار دیافراگم باعث ورود محتویات داخل شکم به داخل قفسه سینه می‌گردد که در نهایت باعث محدود شدن رشد ریه جنین می‌گردد.

۲) اگر نقص خفیف باشد جراحی در اولین روزهای بعد از تولد صورت می‌گیرد. در این بیماران ریه‌ها کوچکتر از حد معمول است ولی همزمان با رشد نوزاد، ریه‌ها رشد می‌کند.

۳) انواع شدید CDH: هیپوپلازی شدید ریه‌ها و هیپرتانسیون ریوی ایجاد می‌شود و نیاز به ECMO پیدا می‌کند. میزان مرگ و میر بالاست.

هدف از درمان زودرس برای CDH، جراحی داخل رحمی، تصحیح نقص دیافراگم است.

نکته: بستن تراشه باعث افزایش مایع آمنیوتیک و رشد ریه‌ها می‌گردد (البته در حیوانات انجام شده است).

CPAM (مالفورماسیون مادرزادی راه‌های هوایی):

همکاران گرامی این ترم در کتاب ریه توضیح داده شده است که قبلاً با عنوان CCAM عنوان می‌گردید که با مفهوم مالفورماسیون‌های مادرزادی آدنوماتوئید کیستیک ریه می‌باشد.

علت این بیماری مادرزادی، شاخه‌سازی‌های غیرطبیعی به صورت آدنوماتوئید و کیستیک است.

✓ **نکته:** اگر اندازه ضایعات بزرگ باشد باعث هیپوپلازی ریه و هیدروپس می‌گردد.

اندازه CPAM توسط ایندکس CVR محاسبه می‌گردد.

$$CVR = \frac{\text{اندازه کیست}}{\text{اندازه دور سر جنین}}$$

نکته: اگر CVR کمتر از ۱/۶ باشد میزان بقا بالاتر از ۹۵٪ است ولی اگر $CVR < ۱/۶$ افزایش هیدروپس، احتمال بقاء بدون دخالت جراحی کم است.

درمان:

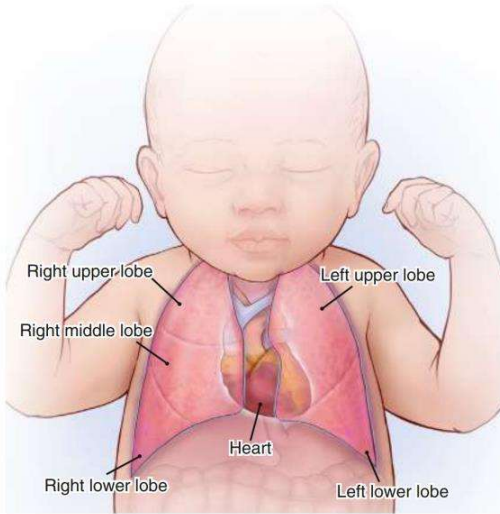
✓ رزکسیون مستقیم کیست‌های جنینی

✓ برقراری شنت توراکوآمنیوتیک بین کیست غالب و مایع آمنیوتیک

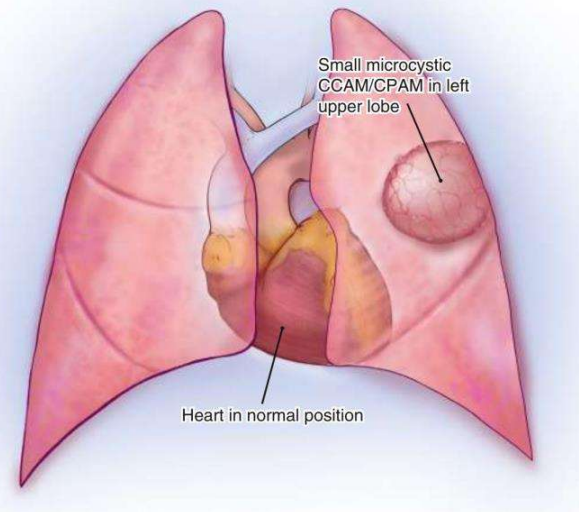
نکته: روش دیگر جراحی برداشت کیست زمان تولد زمانی که هنوز اتصال نوزاد به جفت برقرار است، می‌باشد (روش EXIT).

نکته: اگر بیمار قبل از تولد کورتون دریافت کند، نسبت به گروهی که مستقیماً تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند، بقاء بهتری دارد.

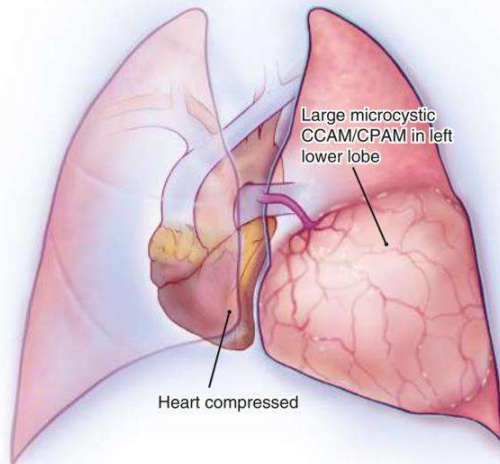
Normal Heart and Lung Anatomy
with Lobes of Lungs



Small Microcystic CCAM/CPAM,
Heart Not Compressed



Large Microcystic CCAM/CPAM,
Heart Compressed



Large Macrocytic CCAM/CPAM,
Heart Compressed

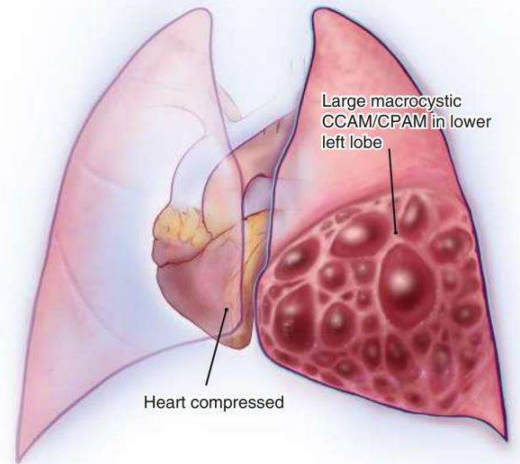


Fig. 118.5 Different types of congenital cystic adenomatoid malformation (CCAM)/congenital pulmonary airway malformation (CPAM), and how the different sizes and presentations of lung lesions can impact the heart and lungs. (Copyright 2021, The Children's Hospital of Philadelphia.)

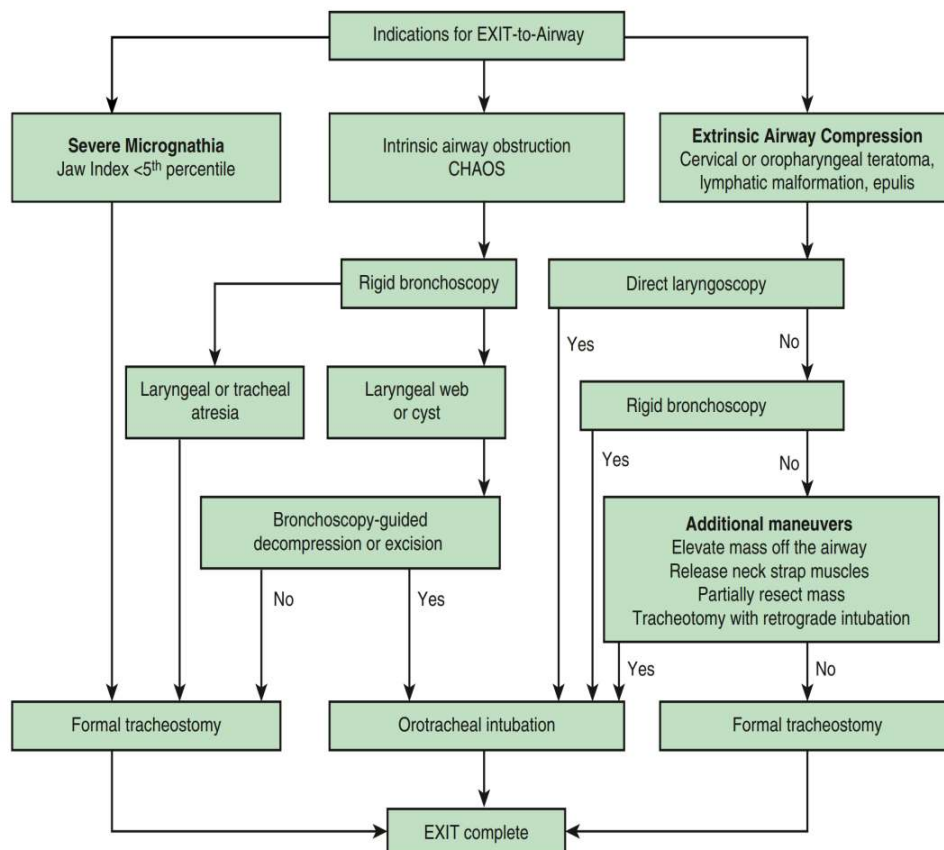


Fig. 118.7 Fetal airway management algorithm for ex utero intrapartum therapy (EXIT) procedures. Yes, Successful; No, not successful; CHAOS, congenital high airway obstruction syndrome. (Adapted from Chatterjee D, Crombleholme TM. Airway management in EXIT procedures. In Jagannathan N, Fiadjoe JE, eds. Management of the Difficult Pediatric Airway. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 2020.)

میلومننگوسل:

نکته: جراحی باز میلومننگوسل در جنین باعث کاهش نیاز به شنت VP و بهبود تکامل عصبی و عملکرد حرکتی می‌گردد.

سایر اندیکاسیون‌های مداخلات قبل از تولد:

- (۱) تنگی آئورت
- (۲) تنگی پولمونری
- (۳) HLHS (سندرم قلب چپ هیپوپلاستیک)

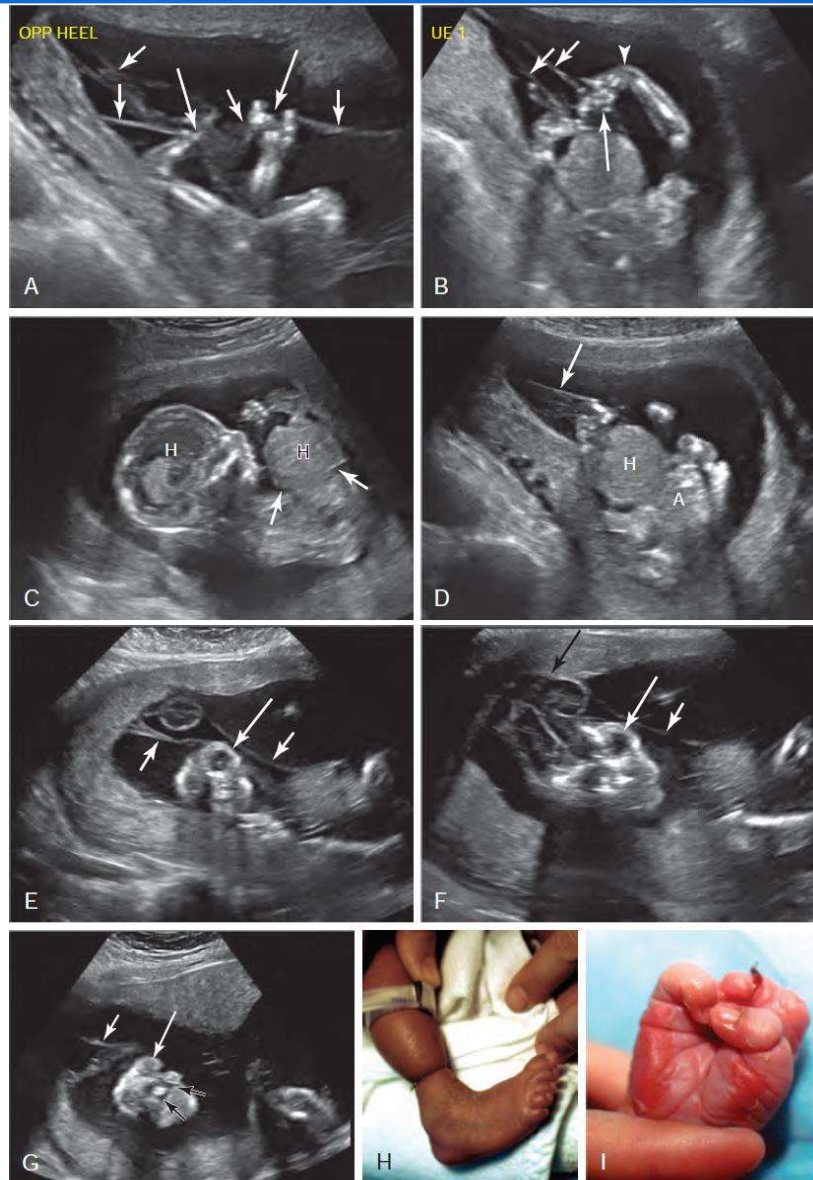


Fig. 118.12 Amniotic band sequence in two different fetuses. A and B, Effects on the extremities. Images of the limbs of a fetus with amniotic band sequence show multiple amniotic bands (short arrows, A and B), amputation of fingers and toes (long arrows, A and B), and a fixed deformity of the hand at the wrist (arrowhead, B). C and D, Effects on the thorax and abdomen of the same fetus as in A and B. Sagittal image (C) shows a thoracoabdominal wall defect (arrows) with a large amount of herniated abdominal and thoracic contents (black H) outside the body. White H, Head. D, Axial image of the fetal abdomen (A) confirms the presence of a large ventral abdominal hernia (H), in the setting of amniotic bands (arrow). E to G, Effects on craniofacial structures in a different fetus. E, Coronal image of face shows multiple amniotic bands (short arrows) and nonvisualization of the calvarium. This results in a craniofacial appearance that resembles anencephaly (long arrow). F, A large encephalocele (black arrow) is seen above the level of the orbits (long white arrow) in a different scan plane. An amniotic band (short white arrow) is also seen. G, Coronal image of anterior portion of face shows facial clefts (black arrows) due to amniotic bands. Short white arrow, Amniotic band; long white arrow, orbits. H, Band constricting the ankle, leading to deformational defects. I, Pseudosyndactyly, amputation and disruption of finger morphogenesis.

درمان با لیزر در مواردی که سندرم انتقال جفتی بین دو قل وجود دارد، انجام می گیرد.



نوزاد پر خطر The High-Risk Infant

بیشتر بدانید:

همکاران گرامی این فصل در نلسون ۲۰۲۴ کاملاً تغییر کرده است و خبر خوش اینکه اعداد و ارقام در قسمت تغذیه وریدی (TPN) و شروع تغذیه که در نلسون ۲۰۱۶ آورده شده است، حذف شده و در نلسون ۲۰۲۴ چند مورد ساده ذکر شده است. در نلسون ۲۰۲۴ تعاریف نوزادان نارس تغییرات کرده است بنابراین از شما تقاضا می‌شود این فصل را به دقت مطالعه فرمایید.

تعریف نوزاد پرخطر:

به نوزادی گویند که احتمال مورییدیتی و مورتالیتی در آنها افزایش می‌یابد.

نکته: نوزادان در معرض خطر در ۴ گروه ذیل تقسیم می‌شوند:

(۱) نوزادان پره‌ترم

(۲) نوزادانی که نیاز به مراقبت‌های بهداشتی و وسایل پیشرفته دارند.

(۳) نوزادانی که در خانواده جز گروه پرخطر هستند.

(۴) نوزادانی که احتمال مرگ زودرس دارند.

تمام نوزادان نیاز به مراقبت کافی و درمان توسط تیم متخصص دارند.

نکته: سازمان بهداشت جهانی تعاریف ذیل را عنوان کرده است (نلسون ۲۰۲۴):

(۱) نوزادان شدیداً نارس: کمتر از ۲۸ هفته

(۲) نوزادان خیلی نارس: مابین ۲۸ هفته و ۳۱/۷، ۶ هفته

(۳) نوزادان نارس متوسط: مابین ۳۲-۳۲/۷، ۶ هفته

نکته: بیشترین مرگ و میر در زیر ۲۸ هفته و نوزاد زیر ۱۰۰۰g است و کمترین در سن حاملگی ۳۹-۴۱ هفته و وزن

۳-۴kg می‌باشد. هر چه وزن جنین از ۴۰۰ گرم به ۳۰۰۰ گرم و سن حاملگی از ۲۳ به ۳۹ هفته نزدیک می‌شود

شانس مرگ و میر نوزادی کاهش لگاریتمی (طولی) دارد. در سن بالای ۴۲ هفته و وزن بالای ۴۲۰۰ گرم هم مجدداً

افزایش مرگ و میر داریم.

Table 119.1 Factors in Considering Infants as High Risk for Morbidity or Mortality in the Neonatal Period

BIRTH PARENT DEMOGRAPHIC FACTORS

Maternal age <16 yr or >40 yr
Environmental, economic, social disadvantage, racial discrimination

BIRTH PARENT MEDICAL HISTORY

Genetic disorders
Diabetes mellitus
Hypertension
Asymptomatic bacteriuria
Rheumatologic illness (systemic lupus erythematosus)
Immune-mediated diseases
Long-term medication (see [Chapters 117.4](#) and [117.5](#))

PREVIOUS PREGNANCY

Intrauterine fetal demise
Neonatal death
Prematurity
Intrauterine growth restriction
Congenital malformation
Incompetent cervix
Blood group sensitization, neonatal jaundice
Neonatal thrombocytopenia
Hydrops
Inborn errors of metabolism

PRESENT PREGNANCY

Vaginal bleeding (abruptio placentae, placenta previa)
Sexually transmitted infections (colonization: herpes simplex, group B streptococcus, chlamydia, syphilis, hepatitis B, HIV)
Multiple gestation
Preeclampsia
Premature rupture of membranes
Short interpregnancy time
Poly-/oligohydramnios
Acute medical or surgical illness
Familial or acquired hypercoagulable states
Abnormal fetal ultrasonographic findings
Treatment of infertility
Inadequate prenatal care
Substance use disorder

LABOR AND DELIVERY

Premature labor (<37 wk)
Postdates pregnancy (≥42 wk)
Fetal distress
Breech presentation
Meconium-stained fluid
Nuchal cord
Cesarean delivery
Forceps or vacuum assisted delivery
Apgar score <4 at 5 min

NEONATE

Birthweight <2,500 g or >4,000 g
Birth <37 wk or ≥42 wk of gestation
Small or large for gestational age
Respiratory distress, cyanosis
Congenital malformation
Pallor, plethora, petechiae