

心臓形態形成・疾患発生を理解し、診断・治療に活かす!

新 先天性心疾患を理解するための 臨床心臓発生学

編集

山岸 敬幸 慶應義塾大学医学部小児科教授
白石 公 国立循環器病研究センター教育推進部部長/小児循環器内科

心臓構造の基本的な理論を今の時代に合わせ整理し、先天性心疾患の臨床に直結した形で、心臓発生学および最新の分子生物学の知識を還元する書籍。先天性心疾患の治療に役立つ発生学・形態学についてイラストを交えながら丁寧に解説しており、心臓の発生過程のどの部分の異常により先天性心疾患が発生するのかについて、部位別かつ時系列的に記述し、また、心臓発生学・分子生物学の分野に関連して、基礎から最先端のトピックスについても記載している。

改訂にあたっては「発生・成り立ち」に関する記載内容をさらに充実させ、掲載項目についても旧版より細分化している。紙面では解説の見出しを統一することで、読者が理解しやすい内容となっている。



定価10,780円
(本体9,800円+税10%)
イラスト754点・写真216点
A4判・336ページ・オールカラー
ISBN978-4-7583-1969-0

目次

I. 総論 心臓大血管発生の基礎

- 心臓大血管の発生(概論)
- 心臓大血管の解剖—発生を考えるうえで必要な大血管・心臓解剖—
【トピックス】胎内循環から出生後(胎外)循環への変化
- 心臓大血管発生の分子細胞生物学
- 系統発生からみた心臓形態形成
- 心臓血管組織の成り立ちと形態形成の基礎
- 心臓・大血管形成を制御する分子機構
- 心臓発生・心疾患とエピジェネティクス
- 心臓血管の発生生物学的研究法
【トピックス】鳥類胚を用いた心臓血管発生生物学的研究法
【トピックス】魚類胚を用いた心臓血管発生生物学的研究法
- 心臓大血管の分子遺伝学的研究法 1
- 心臓大血管の分子遺伝学的研究法 2
【トピックス】心臓大血管の再生医学
1. 再生医学の変遷と現状
2. IPS 細胞と幹細胞医学の応用

II. 各論 心臓大血管発生とその異常

- 左右軸の決定とその異常
内臓錯位症候群
- 心ループ形成とその異常
修正大血管転位/心ループの異常に基づく疾患
- 体静脈およびリンパ系の発生とその異常
- 肺静脈の発生とその異常
肺静脈還流異常
- 左右心室の形成とその異常
単心室・三尖弁閉鎖/左心低形成症候群
- 心内膜床の形成とその異常
【トピックス】心内膜床発生の分子機構
房室中隔欠損/心内膜床欠損
Ebstein 病

- 心房・心房中隔の形成とその異常
心房中隔欠損
- 心室中隔の形成とその異常
心室中隔欠損/右室二腔症
- 流出路の発生とその異常
Fallot 四徴症/心室中隔欠損を伴う肺動脈閉鎖/完全大血管転位
/両大血管右室起始/総動脈幹遺残・大動脈肺動脈窓
- 大動脈弓の発生とその異常
血管輪およびさまざまな大動脈弓分枝異常/大動脈弓離断
/大動脈縮窄
- 半月弁の発生とその異常
大動脈弁疾患/肺動脈弁疾患
- 動脈管の発生・閉鎖とその異常
動脈管開存
- 冠動脈の発生とその異常
先天性冠動静脈瘻
左冠動脈肺動脈起始[Bland-White-Garland(BWG) 症候群]
その他の冠動脈走行異常・パリエーション(閉鎖, 狭窄, 起始異常)
先天性心疾患の冠動脈異常
- 肺動脈の発生とその異常
肺動脈の走行異常
- 肺動脈性肺高血圧症の分子医学
- 心臓刺激伝導系の発生とその異常
イオンチャネルと先天性不整脈・心筋疾患
QT 延長症候群/Brugada 症候群
イオンチャネル心筋疾患
- 心筋の構造と心筋症の分子医学
肥大型心筋症/拡張型心筋症/左室心筋緻密化障害
/拘束型心筋症
- 先天性心疾患を合併する症候群
先天性心血管疾患の疫学・遺伝・カウンセリング

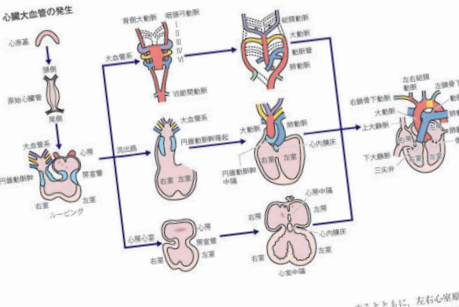
索引

MEDICAL VIEW

I 総論 心臓大血管発生の基礎 心臓大血管の発生(概論)

東京医科大学小児科 山岸敬幸

図1 心臓大血管の発生



心臓大血管の発生: overview

心臓大血管は胚発生の初期から発生し、胎生期の後半に完成する。胎生期の心臓大血管の発生は、心臓の発生と同時に進行する。胎生期の心臓大血管の発生は、心臓の発生と同時に進行する。胎生期の心臓大血管の発生は、心臓の発生と同時に進行する。

図2 心臓の初期発生(心原基-原始心臓管)

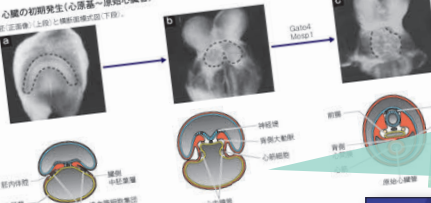
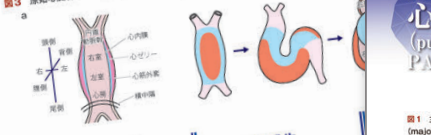


図3 原始心臓管のループ化と左右心室の形成



心臓の初期発生

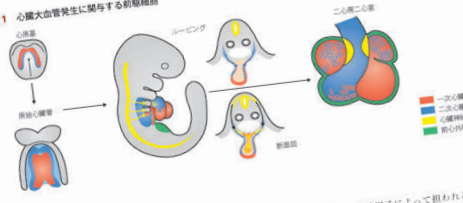
心臓の初期発生は、胚の前方神経管から移動した心臓形成細胞(heart-forming cells)により、心臓管(heart tube)が形成される。心臓管は、心臓の発生と同時に進行する。心臓管の発生は、心臓の発生と同時に進行する。

部位別かつ時系列的に、豊富なイラストで丁寧に解説

II 総論 心臓大血管発生の基礎 心臓大血管発生の分子細胞生物学

東京医科大学小児科 山岸敬幸

図1 心臓大血管発生に参与する前駆細胞



転写因子とシグナル伝達因子

心臓大血管発生を制御する分子機構の解明は、一つの転写因子(transcription factor)の発見を契機として進んできた。転写因子は、心臓の発生を制御する。転写因子の発見は、心臓の発生を制御する。転写因子の発見は、心臓の発生を制御する。

心臓大血管発生に参与する前駆細胞

近年の分子細胞生物学の進歩により、心臓大血管の発生に参与する前駆細胞の同定がなされた。前駆細胞の同定は、心臓大血管の発生に参与する。前駆細胞の同定は、心臓大血管の発生に参与する。

最新の知識を臨床に還元

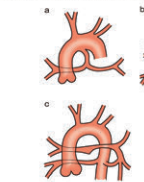
III 総論 心臓大血管発生とその異常 流出路の発生とその異常 心室中隔欠損を伴う肺動脈閉鎖 (pulmonary atresia with ventricular septal defect: PA with VSD)

東京医科大学小児科 山岸敬幸

図1 主要大動脈幹動脈閉鎖 (major aortopulmonary collateral arteries: MAPCA)の発生



図2 心室中隔欠損を伴う肺動脈閉鎖 (肺型Fallot四徴症)の分類



肺動脈閉鎖は、先天性または後天性に発生する。肺動脈閉鎖は、先天性または後天性に発生する。肺動脈閉鎖は、先天性または後天性に発生する。肺動脈閉鎖は、先天性または後天性に発生する。

発生・成り立ち

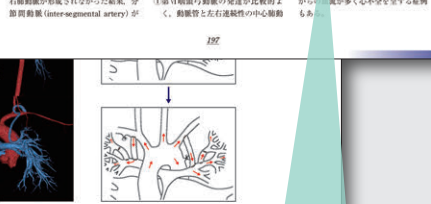
肺動脈閉鎖の発生は、肺動脈の閉鎖による。肺動脈の閉鎖は、肺動脈の閉鎖による。肺動脈の閉鎖は、肺動脈の閉鎖による。肺動脈の閉鎖は、肺動脈の閉鎖による。

分類・解剖

肺動脈閉鎖は、肺動脈の閉鎖による。肺動脈の閉鎖は、肺動脈の閉鎖による。肺動脈の閉鎖は、肺動脈の閉鎖による。肺動脈の閉鎖は、肺動脈の閉鎖による。

病態・血行動態

肺動脈閉鎖は、肺動脈の閉鎖による。肺動脈の閉鎖は、肺動脈の閉鎖による。肺動脈の閉鎖は、肺動脈の閉鎖による。肺動脈の閉鎖は、肺動脈の閉鎖による。



治療

肺動脈閉鎖の治療は、手術による。手術による治療は、肺動脈閉鎖の治療。手術による治療は、肺動脈閉鎖の治療。手術による治療は、肺動脈閉鎖の治療。

統一した見出しで、欲しい情報がすぐに探せます!

メジカルビュー社

※ご注文、お問い合わせは最寄りの医書取扱店または直接弊社営業部まで。
〒162-0845 東京都新宿区市谷本村町2番30号
TEL.03(5228)2050 E-mail(営業部) eigo@medicalview.co.jp
FAX.03(5228)2059 https://www.medicalview.co.jp

スマートフォンで書籍の内容紹介や目次がご覧いただけます。



※ご希望の書籍の欄に冊数をご記入ください。

フリガナ お名前	新 先天性心疾患を理解するための 臨床心臓発生学	定価10,780円(税込) ISBN978-4-7583-1969-0	冊
-------------	-----------------------------	--	---

〒 (どちらかご記入) (ご自宅・ご勤務先)

申込日 年 月 日

取扱店

注文申込書

お届け先
TEL. ()