

小児科学14

各論11

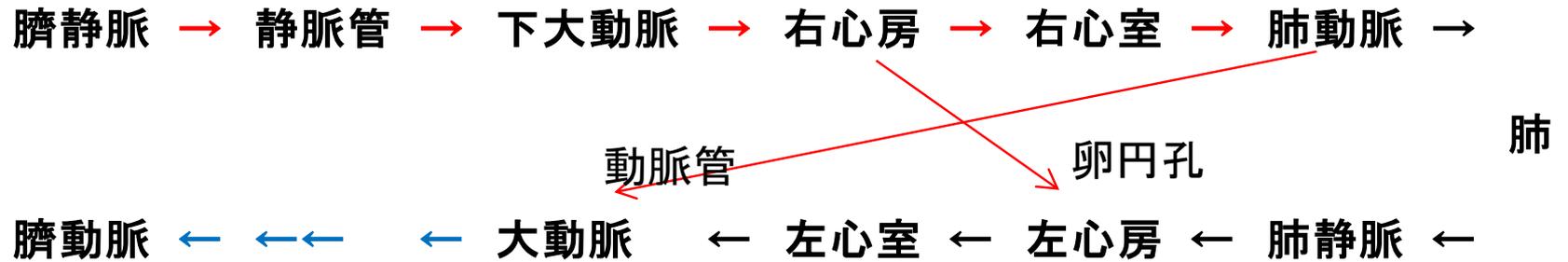
新生児疾患

胎児と新生児の循環

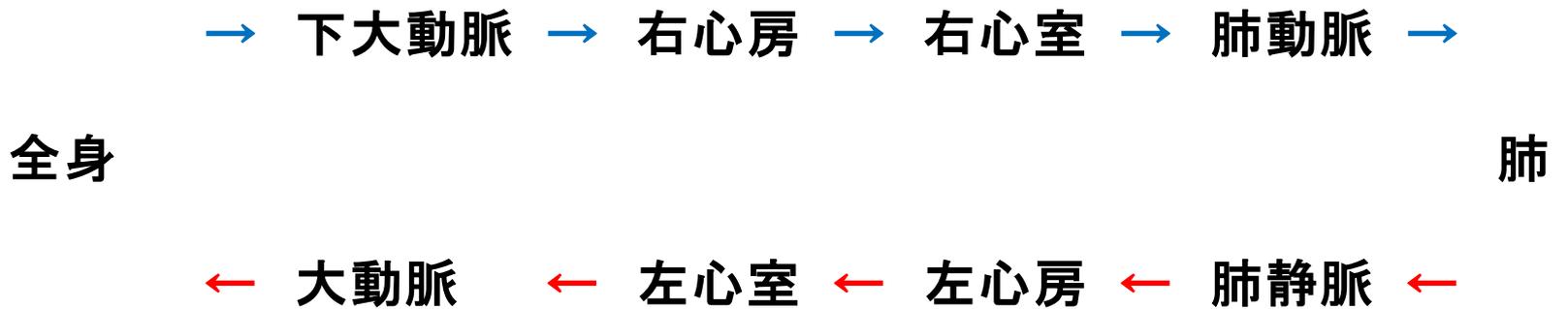
- 胎児循環
 - 臍静脈から動脈血
 - 臍動脈から静脈血
 - 肺は機能せず
- 新生児の循環
 - 肺静脈から動脈血
 - 肺動脈へ静脈血
 - 肺が機能

出生前の循環

<



出生後の循環



生後も胎児循環が残る疾患

- 胎児循環遺残
 - 肺高血圧が残存
 - 一酸化窒素の治療など
- 動脈管開存症
 - 未熟児に起きやすい
 - プロスタグランジンの阻害剤を用いる

新生児の定義(1)

- 在胎期間による分類
 - 早産児 (22～36週)
 - 超早産児 (22～28週)
 - 正期産児 (37～41週)
 - 過期産児 (42週以上)

新生児の定義(2)

- 出生体重による分類
 - 低出生体重児：2500グラム未満
 - 極低出生体重児：1500グラム未満
 - 超低出生体重児：1000グラム未満
 - 巨大児：4000グラム以上
 - 超巨大児：4500グラム以上

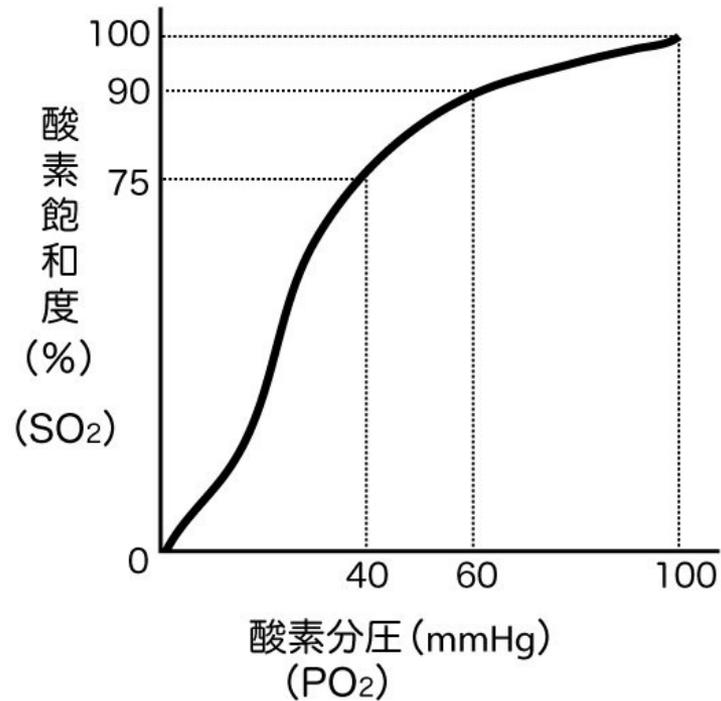
新生児の定義(3)

- 胎児発育曲線からの分類
 - LFD児(不当軽量児):胎児発育曲線の体重が10パーセンタイル未満
 - AFD児(相当体重児):胎児発育曲線の体重が10~90パーセンタイル未満
 - HFD児(不当重量児):胎児発育曲線の体重が90パーセンタイル以上

HbAとHbF

- 胎児と新生児の血液中のヘモグロビンは異なり、胎児はHbF、新生児はHbAが中心となる
- 胎児：血液中の酸素濃度低い
 - 酸素濃度が低くても酸素と結合するHbFが中心
- 出生後：血液中の酸素濃度高い
 - 酸素濃度が高めでも酸素を離すHbAが中心

出生後の酸素かい離曲線



肺サーファクタント

- 界面活性物質
- 肺を膨らますのに必要
- 未熟児では、サーファクタントの産生がなく、人工的に補う治療
- 昔は、サーファクタント治療がなくて、未熟児は死亡していた。

新生児仮死

- 体内循環から肺呼吸への適応の失敗
- 評価：APGARスコア
 - 心拍数、呼吸、筋緊張、反射性、皮膚色
- 低酸素脳症の危険
 - 原因妊娠中毒症
 - 胎盤早期剥離など
 - 多胎、奇形など
- 予防
 - 胎児心拍モニタリング

新生児黄疸

- ビリルビン代謝
 - 胎児期：母親が代謝
 - 新生児期：自分で代謝
 - しかし、出生直後はビリルビン代謝が不十分
 - 間接ビリルビンが蓄積し、新生児黄疸となる

新生児の呼吸器障害

- 新生児一過性多呼吸
- 胎便吸引症候群
- 新生児遷延性肺高血圧症
- 呼吸窮迫症候群
- 慢性肺疾患

新生児の感染

- 経胎盤感染：TORCH症候群、パルボウィルスB19
- 経産道感染：B群溶連菌、クラミジア、単純ヘルペス、B型肝炎
- 経母乳感染：HTLV-1
- 水平（院内）感染：MRSA、緑膿菌