

新生児科専攻医研修カリキュラム

1. 研修目標(具体的目標は下記に示す)

- ・ 健常新生児及び病的新生児に対する診療を行い、主要な疾患の診断・治療が可能となるよう知識と技能を習得する。
- ・ 胎児・新生児の成長・発達の正常および異常な側面について生理学的、病理学的に高度な理解と知識を有する。
- ・ 産科的、内科的、外科的妊娠合併症とそれらが母体、胎児、新生児に与える影響について十分な理解を有する。
- ・ 合併症を有する新生児の診断と治療に対する最新の専門的知識と技能を有する。
- ・ ハイリスク新生児の長期予後に関する高度な知識と健康審査の技能を有する。
- ・ 研修期間中に学会発表および学会参加、学術論文の発表を行う

2. 研修の対象者

- 1) 研修医 2 年目のスーパーローテート(研修期間 1 - 2 ヶ月:GI01 - 3)
- 2) 新生児医療の基本的な知識・技能の習得をめざす、小児科および産婦人科医の初期研修(数ヶ月:GI01 - 10)
- 3) 周産期新生児専門医に必要な専門的知識・技能の習得をめざす新生児科専攻医(2 - 3 年間:GI01 - 11)

3. 指導医の役割

- ・ それぞれの GIQ、SBOs に対し、方略を提示し、適切なる評価を行った後、それをフィードバックする。
- 具体的には、指導医は専攻医に対して、

適切なテキストを示し、疑問に答えるなど学習を助ける。

回診やシミュレーションにおける口頭質問の中で専攻医の知識レベルを評価する。

病棟での診療の中で、実地試験をして、専攻医を評価する。

シミュレーションや実地の臨床を通じて、蘇生法を教え、専攻医の技術レベルを評価する。検査の意味を理解させ、その測定が必要なタイミング、採血技術、測定手法を教えて体験させる。

専攻医の理解度をカルテや日頃の会話の中で評価し、また必要な相談をしているかを評価する。

ロールプレイを通じて、専攻医に家族への説明を学習させた上で、実際にそれを行わせる。専攻医が患者の病態や治療方針を理解し、それをコーメディカルと共有していることを確認する。

* 新生児科専攻医研修目標

G10 一般目標

- 1 健常新生児の管理・新生児健診・一ヶ月健診ができるように基本的な診察法を習得する
- 2 ハイリスク分娩に立会い、重症児の評価、蘇生ができるようにする
- 3 新生児黄疸の特徴を理解し、核黄疸を防ぐために適切な管理法を修得する
- 4 血液凝固異常のある児を治療するために適切な管理法を習得する
- 5 呼吸障害のある児を治療するために、適切な呼吸管理法を習得する
- 6 新生児の循環器疾患に対応できるように、適切な診断、管理法を習得する
- 7 中枢神経疾患児をサポートするために、適切な診断、管理の方法を習得する
- 8 小児外科疾患児に対応できるように、その診断および管理法を習得する
- 9 重症新生児仮死児を救うために、適切な蘇生・集中治療を習得する
- 10 先天異常児に対応できるように、診断および治療方針の決定に習熟する
- 11 超(極)低出生体重児のインタクトサバイバル得るために、適切な管理法を修得する

G10-1: 健常新生児の管理・新生児健診・一ヶ月健診ができるように基本的な診察法を習得する

SBOs 行動目標

		分類
1	母体の合併症・妊娠分娩異常に伴う児の合併症について説明できる	想起
2	バイタルサイン、皮膚色、神経学的所見などから、全身状態の良か否かの判別ができる	技能
3	哺乳の状態、排尿・排便、体重の増減などから、経過が良か否かの判別ができる	技能
4	顔貌、頭部、胸部、腹部、外陰部、四肢など身体各部において異常所見を指摘できる	技能
5	新生児の異常を発見した際に、上級医と対処法について相談し、家族に説明できる	問題解決
6	新生児栄養の特徴と問題点を理解し、母親に母乳哺育の指導ができる	態度
7	授乳中の母体薬剤投与について、家族に説明できる	態度
8	予防接種について、家族に説明できる	態度
9	新生児マス・スクリーニング検査について、家族に説明できる	態度
10	母体情報や健診時の様子から、母親の育児混乱などを発見し、適切に対処する事ができる	態度
11	判断ができなかった場合に、直ちに指導医や他科の専門医に助言を仰ぐ事ができる	態度
12	疾患やその重症度、治療方針などについて家族への十分な説明ができる	態度
13	患者の病態および治療方針についてコーメディカルと認識を共有できる	態度

G10-2: ハイリスク分娩に立会い、重症児の評価、蘇生ができるようにする

SBOs 行動目標

		分類
1	ハイリスク分娩とはいかなる分娩かを具体的に述べるができる	想起
2	新生児の胎内から胎外への呼吸循環動態の変化を説明することができる	想起
3	蘇生が必要な病態の原因と病態生理を説明することができる	想起
4	気管内挿管を含めた積極的な蘇生が必要か否かを予測 / 判断ができる	問題解決
5	蘇生に必要な物品の準備ができる	想起
6	蘇生が必要な児に対して、マスク&バックによる気道確保ができる	技能
7	蘇生が必要な児に対して気管内挿管による蘇生ができる	技能
8	蘇生が必要な児に対して心臓マッサージができる	技能
9	各種ルート(臍静脈、臍動脈、経皮的中心静脈、動脈、末梢静脈)が確保ができる	技能
10	新生児の蘇生に際して、介助者としてかかわることができる	技能
11	新生児の蘇生に際して、蘇生チームのリーダーとしてかかわることができる	技能
12	重症児の治療方針を理解し、立てることができる	技能
13	病態やその重症度、治療方針などについて家族への十分な説明ができる	態度
14	患者の病態および治療方針についてコーメディカルと認識を共有できる	態度

G10-3: 新生児黄疸の特徴を理解し、核黄疸を防ぐために適切な管理法を修得する

SBOs 行動目標

		分類
1	新生児生理的黄疸の機序を説明することができる	想起
2	黄疸の原因を列記することができる	想起
3	総ビリルビン値を測定することができる	技能
4	検査所見から、生理的黄疸と病的黄疸との区別を推測することができる	解釈
5	黄疸の原因を確定するために、必要な検査を選択することができる	問題解決
6	検査所見から黄疸の原因と重症度を診断することができる	技能
7	光線療法の適応基準を認識し実施することができる	問題解決
8	交換輸血の手技を理解し指導医の下で実施することができる	技能
9	核黄疸の発生機序とその症状を説明することができる	想起
10	母乳性黄疸について家族へ十分な説明ができる	態度
11	黄疸の臨床的意義、原因、治療などについて家族に説明できる	態度

G10-4: 血液凝固異常のある児を治療するために適切な管理法を習得する

SBOs 行動目標

		分類
1	新生児の血液凝固系の特徴を説明できる	想起
2	新生児の血液疾患とその病態生理を説明することができる	想起
3	母体・胎児情報(ITP、妊娠中毒症、IUGR)から児のリスクを手測できる	解釈
4	検査結果より異常を判断し、鑑別診断のための検査を選択できる	問題解決
5	身体所見、検査所見から診断を確定できる	問題解決
6	指導医や小児血液疾患の専門医に相談することができる	態度
7	疾患の治療方針について家族へ十分説明ができる	態度
8	多血症に対し、部分交換輸血を行うことができる	技能
9	未熟児貧血に対し、EPOの投与を行うことができる	技能
10	輸血の適応を判断し、病態にあった血液を選択し、輸血量を決めることができる	技能
11	輸血の必要性、副反応・合併症について、家族に説明し、承諾を得ることができる	態度
12	新生児DICの診断と治療ができる。	技能

C10-5: 呼吸障害のある児を治療するために、適切な呼吸管理法を修得する

SBOs 行動目標.

		分類
1	新生児の呼吸生理、解剖を説明することができる	想起
2	新生児の呼吸器疾患とその病態生理を説明することができる	想起
3	児の理学所見から、呼吸障害を認識できる	解釈
4	鑑別診断のために、必要な検査を選択できる	問題解決
5	身体所見および検査所見から、診断を確定できる	問題解決
6	各種治療法、人工呼吸器の原理、構造を説明できる	想起
7	重症度により、必要な治療法を選択できる	問題解決
8	マスク&バッグ、気管内挿管による蘇生ができる	技能
9	動脈血血液ガスを測定できる	技能
10	人工呼吸器を適切に操作できる	技能
11	児の問題点を指導医に相談できる	態度
12	疾患やその重症度、治療方針などについて家族への十分な説明ができる	態度
13	患者の病態および治療方針についてコメディカルと認識を共有できる	態度

G10-6: 新生児の循環器疾患に対応できるように、適切な診断、管理法を習得する

SBOs 行動目標

		分類
1	胎児循環から新生児循環への血行動態の変化を説明することができる	想起
2	先天性心疾患とその病態生理を説明することができる	想起
3	心疾患児に特有の身体所見をとることができる	技能
4	心電図、レントゲン写真を読むことができる	技能
5	基本的な心臓超音波検査ができる	技能
6	身体所見および検査所見から診断をし、重症度を判断することができる	問題解決
7	アノゼ型心疾患と肺うっ血型心疾患とを区別して、必要な治療法を選択できる	問題解決
8	周生期特有の循環器病態(TTTS, PPHN など)を理解し指導医の下で管理することができる	技能
9	未熟児動脈管開存症の診断と治療を的確に行うことができる	技能
10	心血管手術前、術後の管理を指導医と討議し実施することができる	技能
11	疾患やその治療方針について家族へ説明することができる	態度
12	疾患ごとの児の観察ポイントをコメディカルに示すことができる	態度

G10-7: 中枢神経疾患児をサポートするために、適切な診断、管理の方法を習得する

SBOs 行動目標

		分類
1	主な疾患の病態生理が説明でき、分類ができる	想起
2	身体所見をカルテに正確に列挙し、児の病態や鑑別疾患を推論できる	想起
3	病歴(家族歴、母体妊娠・分娩歴、母体薬剤服用歴)を認識し、疾患と関連付ける事ができる	解釈
4	病歴や身体所見から神経疾患の疑われる児の検査計画が立てられる	問題解決
5	頭部超音波検査を自ら施行し、所見を説明できる	技能
6	脳波検査の意義と結果を理解することができる	解釈
7	頭部CT・MRIの所見を説明できる	技能
8	身体所見や検査所見から診断を確定できる	問題解決
9	主な疾患の治療方法をあげ、選択することができる	問題解決
10	診断や重症度、治療計画、予後などを家族に説明できる	態度
11	診断や重症度、治療計画、予後などに関する情報をコメディカルと共有できる	態度

G10-8: 小児外科疾患児に対応できるように、その診断および管理法を修得する

SBOs 行動目標

		分類
1	主な新生児外科疾患とその病態生理を説明することができる	想起
2	種々の症状から鑑別疾患を列挙することができる	解釈
3	鑑別診断のために、必要な検査を選択できる	問題解決
4	身体所見および検査所見から、診断を確定できる	問題解決
5	小児外科医とともに的確な術前管理ができる	技能
6	小児外科医とともに的確な術後管理ができる	技能
7	診断および児の全身状態から緊急性を認識できる	問題解決
8	児の問題点を指導医および小児外科医に相談できる	態度
9	疾患やその重症度、治療方針などについて家族への十分な説明ができる	態度
10	患者の病態および治療方針についてコーメディカルと認識を共有できる	態度

G10-9: 重症新生児仮死児を救うために、適切な蘇生・集中治療法を習得する

SBOs 行動目標

		分類
1	新生児仮死の病態を理解し、合併症について説明できる	想起
2	出生時の状態に応じた適切な蘇生の手順を説明できる	想起
3	蘇生時の使用薬剤について効果・使用方法について説明できる	想起
4	産科情報から胎児の状態を推測し、仮死児の出生に備えて、呼吸器などの準備ができる	問題解決
5	適切なサイズのマスク、喉頭鏡、気管チューブ、吸引チューブなど蘇生に必要な道具の準備ができる	技能
6	出生時の状態から仮死の程度を正しく判断できる	技能
7	マスク・バッグ、気管内挿管、心臓マッサージによる蘇生処置ができる	技能
8	蘇生時の輸液ルートを確認できる	技能
9	仮死の状態を評価するために必要な検査を選択できる	問題解決
10	画像検査より低酸素性虚血性脳症を診断できる	問題解決
11	鎮静、脳浮腫治療、脳低温療法などの仮死児の脳保護のための管理ができる	技能
12	仮死の重症度、合併症、治療法、予測される予後について家族に説明できる	態度

G10-10: 先天異常児に対応できるように、診断および治療方針の決定に習熟する

SBOs 行動目標

		分類
1	外表奇形の徴候を認識できる	想起
2	主な染色体異常の特徴と合併症、自然歴を説明できる	想起
3	主な奇形症候群の特徴と合併症、自然歴を説明できる	想起
4	鑑別診断のために、必要な検査を選択できる	問題解決
5	身体所見および検査所見から、診断を確定できる	問題解決
6	染色体検査の結果を説明できる	想起
7	重症度により、必要な治療法を選択できる	問題解決
8	児の問題点を指導医に相談できる	態度
9	疾患やその重症度、治療方針などについて家族への十分な説明ができる	態度
10	患者の病態および治療方針についてコーメディカルと認識を共有できる	態度
11	在宅医療に向けて、保健・福祉などと連携して、環境を整えることができる	問題解決

G10-11: 超(極)低出生体重児のインタクトサバイバルを得るために、適切な管理法を修得する

SBOs 行動目標

		分類
1	極低出生体重児のわが国における救命率と後障害の発生率について述べるができる	想起
2	極低出生体重児の合併症を挙げ、その病態生理を説明することができる	想起
3	輸液療法の意味を理解し、輸液の指示を具体的に出すことができる	技能
4	レントゲン所見を述べ、病態を識別することができる	問題解決
5	超音波検査が実施でき、現在の病態を把握することができる	技能
6	超音波もしくはMRI 検査所見から IVH/PVL を診断できる	問題解決
7	頭蓋内出血の児の治療ができる	技能
8	PVL の病態と危険因子を説明できる	想起
9	採血(ヒールカット、静脈、動脈)が実施できる	技能
10	超(極)低出生体重児のマスク&バッグ、気管内挿管による蘇生ができる	技能
11	急性期・慢性期の人工呼吸器管理の違いを認識し実施することができる	技能
12	他科診察(眼科、小児外科)等の必要性を理解することができる	問題解決
13	慢性期に起る問題点について具体的に述べるができる	問題解決
14	退院へ向けての検査の計画を立てることができる	問題解決
15	家族に児の病状・今後の見通し、フォローアップの重要性などについて説明することができる	態度