

目次

推薦の序 田村正徳
刊行にあたって 大城昌平／木原秀樹

序章 総論 穂山富太郎 1

A. はじめに.....	1
B. 新生児期からの療育をめざして	3
C. 診断と告知	4
D. 早期介入・療育の意義	5
1. Als の評価法	6
2. ポジショニング	7
3. 環境	8
4. 早期発達ケアの実際	8
5. NICU から家庭へ	9
E. おわりに.....	10

第1章 胎児・新生児の発達 小西行郎 13

A. はじめに.....	14
B. 中枢神経系の発達と行動の発達	14
1. 神経系の発生・発達と胎児の行動	14
2. 触覚の発生と接触行動	16
3. 胎児の眼球運動とサーカディアンリズム	17
4. 髄鞘化と行動発達.....	19
5. 神経回路網の発達と行動	19
C. 行動発達の節目とシナプスの形成.....	20
1. 生後2カ月の革命.....	20
2. U字現象	22
3. 2カ月革命から9カ月革命へ.....	23
4. 機能単位（モダリティー）統合の発達.....	23
D. おわりに.....	24

第2章 早産児・新生児の医学的管理

I. 概論	廣間武彦・中村友彦 28
A. はじめに.....	28

B. 日本における早産児の予後	28
C. 早産児の発達予後を左右する因子	31
1. 頭蓋内出血	32
2. 脳室周囲白質軟化症	32
1) PVL のリスク因子	32
2) PVL 予防対策	33
3. 慢性肺疾患とその発症予防	34
1) 人工肺サーファクタント	34
2) 各種人工呼吸管理	35
3) 一酸化窒素吸入療法 (NO 吸入療法)	36
4) 栄養	36
5) 呼吸理学療法	37
4. 栄養管理	37

II. 早産児・新生児の疾患と治療 横山晃子 41

A. 呼吸器疾患	41
1. 呼吸窮迫症候群	41
2. 慢性肺疾患	43
3. 無呼吸発作	44
4. 胎便吸引症候群	46
B. 神経疾患	48
1. 脳室周囲白質軟化症	48
2. 頭蓋内出血	49
1) 早産児の頭蓋内出血	49
2) 正期産児の頭蓋内出血	51
3. 低酸素性虚血性脳症	51
C. その他	53
1. 未熟児動脈管開存症	53
2. 未熟児網膜症	55

第3章 早産児・新生児のケア

I. 看護ケア 森口紀子	60
A. はじめに	60
B. DC の背景	61
C. DC の実際	61
1. DC の基礎理論	61
1) 新生児行動評価	61
2) Als の共作用モデル	62
2. newborn individualized developmental care and assessment program (NIDCAP®)	63

3. 環境調整	64
4. ハンドリング (handling)	65
5. 母乳育児支援	71
6. 緩和ケア	72
D. おわりに	72
II. 環境調整	野村雅子 74
A. はじめに	74
B. 光環境の調整	75
C. 音環境の調整	76
D. ケアパターンの調整	78
III. 母子介入	木下千鶴 81
A. 早産児・新生児を出産した両親の心理社会的特性とそれに基づいた看護	81
1. ハイリスク新生児をもつ両親の心理社会的特性	81
1) Kaplan & Maison によるプロセス	82
2) Drotar によるプロセス	82
3) その他	82
2. 家族中心のケア	83
3. 家族へのケア	84
1) 感情の表出を助ける	84
2) 情報の共有	84
3) 児のケアへの参加	85
4) サポートシステムの強化	85
5) 家庭保育の準備	85
6) 継続ケア, ピアグループ	86
B. カンガルーケア	86
1. カンガルーケアとは	86
2. 実践上の留意点	87
C. 母乳栄養について	87
1. 母乳栄養の意義	88
2. 直接母乳開始時期について	88
3. 母乳保育への支援	89
IV. タッチケア	井村真澄 91
A. はじめに	91
B. タッチケアの概要	91
1. タッチケアとは	91
2. タッチケアのルーツ	92
3. 日本におけるタッチケア	92
4. タッチケアの意義	92
5. タッチケアと理学療法との接点	93

C.	タッチケアの効果	93
1.	早産児に対する効果	93
2.	脳性麻痺児に対する効果	94
3.	正常新生児に対する効果	94
4.	産後うつ母親とその子への効果	95
5.	父親に対する効果	95
6.	祖父母世代への効果	95
D.	タッチケアの実際	95
1.	NICUにおけるタッチケアの方法	95
1)	タッチケアの準備	96
2)	うつ伏せでのマッサージ	96
3)	仰向けでの手足の屈伸	96
4)	うつ伏せでのマッサージ	97
2.	2~3カ月のタッチケアの方法	97
1)	タッチケアの準備	98
2)	仰向けでのマッサージ	99
3)	うつ伏せでのマッサージ	102
4)	おわりの合図	102
5)	留意点	102
E.	NICU タッチケア実施上の留意点	102
1.	児のストレスサインと準備状態	102
2.	親の心理的準備状態	103
3.	親子の関係性の準備状態	105
F.	タッチケアの具体的展開方法	105
1.	保育器内の児に対して	105
2.	保育器から出たカンガルーケア中の児に対して	105
3.	保育器から出て、もう少し動きのある関わりをしたい親子に対して	106
4.	留意点ほか	107
G.	終わりに	108

第4章 発達評価

I.	総論	大城昌平	112
II.	Dubowitz 神経学的評価法	烏山亜紀	115
A.	概説		115
B.	Dubowitz 神経学的評価法の理論と内容		116
1.	評価時の注意点		116
2.	評価方法		116
1)	tone		116
2)	tone patterns		117

3) reflexes	121
4) movements	121
5) abnormal signs	121
6) behavior	122
C. スコアリング	122
D. 症例提示	126
1. 症例1：トータルスコアは低いが発達に問題がなかった例	126
2. 症例2：早期よりPVLを認め早期介入を必要とした例	126
E. 評価結果の捉え方	133
F. おわりに	134
Ⅲ. 自発運動 general movements の評価	中野尚子 135
A. はじめに	135
B. 胎児・乳児の自発運動	135
C. GMs の分類と観察評価	136
1. GMs の分類	137
1) 正常な GMs	137
2) 異常な GMs	139
2. GMs の観察評価	139
1) 記録方法	139
2) GMs の評価	140
D. GMs の客観化の試み	140
E. まとめ	141
Ⅳ. 新生児行動評価 (NBAS)	儀間裕貴・大城昌平 144
A. NBAS の概要	144
1. 概念	144
2. 構成	147
3. 評価の実施	148
B. NBAS の臨床活用	151
1. NBAS の結果を用いた介入計画 NBAS-DIP の概要	151
2. 症例への活用例	152
1) 手順1：NBAS 評価の実施	153
2) 手順2：神経行動徴候の整理	154
3) 手順3：長所，改善すべき点，介入目標の設定	154
4) 手順4：具体的介入計画の立案と実施	154
5) NBAS-DIP の利点	155
C. 研究活用	155
D. 評価者のトレーニング	157

第5章 早産児・新生児に対する理学療法

I. 総論	木原秀樹	160
A. はじめに		160
B. 早産児・新生児に対する理学療法の介入		160
1. 理学療法介入の対象		160
1) 神経系・染色系・先天奇形系疾患		160
2) 呼吸循環器系疾患		161
3) 超・極低出生体重児		162
2. 理学療法介入の目的と時期		162
1) 介入の目的		162
2) 介入の時期		163
3. 理学療法介入のプログラム		164
1) ポジショニング		164
2) 呼吸理学療法		165
3) 哺乳指導		165
4) 運動発達指導		165
5) 感覚・認知発達指導		166
6) 退院後フォローアップ		166
C. おわりに		166
II. 呼吸理学療法	宮川哲夫・木原秀樹	168
A. はじめに		168
B. NICUにおける呼吸理学療法ガイドライン		168
C. 呼吸理学療法の目的と適応		169
D. 呼吸理学療法の注意点		170
E. 呼吸理学療法の方法		170
1. 体位変換 (positioning)		171
2. 排痰体位 (drainage position)		171
3. 軽打法 (percussion)		171
4. 振動法 (vibration)		173
5. 呼気圧迫法 (squeezing)		173
6. ゆすり法 (shaking)		174
7. バッグ換気 (bagging)		175
8. 吸引 (suctioning)		175
F. 呼吸理学療法の手順と評価		176
G. 慢性肺疾患に広範な無気肺を合併した症例の呼吸理学療法		177
H. おわりに		178
III. ポジショニングとハンドリング	木原秀樹	180

A. はじめに	180
B. ポジショニングの目的	180
C. ポジショニングの実際	181
1. ポジショニングの方法	181
1) 体位変換について	181
2) 良肢位保持について	181
2. ポジショニングの用具	188
3. ポジショニングの注意点	188
4. ポジショニングの評価	190
5. ポジショニングの効果	190
D. ハンドリングの実際	191
E. おわりに	193
IV. 運動発達指導	河村光俊 195
A. 運動発達指導にあたって	195
1. 母親指導	195
1) 指導のポイント：指導内容を継続できるように工夫する	195
2) 指導のポイント：児の変化を母親にフィードバックする	196
3) 指導のポイント：誰にでもできる失敗の少ない介入方法を工夫する	196
2. 運動療法のスタンダードポイント	196
1) 関節の持つ自由度すべての自発運動	196
2) 上肢の自発運動を下肢よりも優先する	197
3) 姿勢反応を有効に運動療法へ取り込む	197
B. 運動発達に欠かせない基本的運動要素の指導	200
1. 頭部の運動性	200
2. 減捻性立ち直り反応の強化により姿勢アライメントの回復能力を高める	201
C. おわりに	203
V. 感覚・認知発達指導	鴨下賢一 204
A. 感覚・知覚・認知の発達	204
1. 視覚の発達	204
2. 聴覚の発達	205
3. 触覚の発達	205
4. 前庭感覚の発達	207
5. 固有受容感覚の発達	208
6. 味覚・嗅覚の発達	208
7. 感覚間の統合	208
B. 早産児の感覚・認知の評価と介入方法	209
1. 早産児（極低出生体重児）の新生児期の発達の特徴	209
2. 具体的な介入方法	210
1) ハンドリングに慣れる	210
2) 客観的な目を育てる	210

3) 病棟看護師の信頼を得る	210
4) 介入時期	210
5) 介入時間	210
6) 母親の状況を把握する	210
7) 児の state を把握する	210
8) ストレスサインの把握	211
9) state が安定しにくい場合の対応	211
10) 安定した state の中で注意/相互作用系の発達援助	212
11) 家庭に帰ってからのこと	212
12) 一番重要なこと	212
VI. 哺乳指導	松波智郁 214
A. 哺乳の仕組み	214
1. 哺乳の生理	214
2. 哺乳行動の発達	215
3. 乳房からの哺乳（直接授乳）とびん哺乳の違い	215
B. 哺乳に必要な要素	216
1. 探索 - 吸啜 - 嚙下反射	216
2. 口腔周囲の正常な感覚	216
3. 口腔周囲の正常な筋緊張	217
4. 嚙下と呼吸の協調性	217
5. 適度な state とその調節	218
6. 構築学的・物理的要素	218
7. その他	218
C. 評価	218
D. 介入・援助方法	219
1. 症状別の介入・援助方法	219
1) 泣いていて落ち着かない場合	219
2) 眠りがちな場合	221
3) 覚醒はしているが反射が出ない場合	221
4) 乳首を持っていくと嫌がる場合	222
5) 乳首を入れると咬んでしまう場合	223
6) 動きはあるが飲めない（陰圧がかからない）場合	223
7) 口中が乳汁でいっぱいになり口からこぼれる場合	223
8) むせ、無呼吸、徐脈が起こる場合	224
2. 経口哺乳の可否および危険性の有無の見極め	224
VII. NBAS を用いた家族介入	大城昌平 225
A. 家族介入	225
B. 母子相互作用の発達	226
C. NBAS を用いた家族介入	226
1. 介入ツールとしての NBAS の利用	226

2. NBAS を用いた家族介入の実際	227
1) 導入前	227
2) 第一段階：導入（ポジティブな行動の提示）	228
3) 第二段階：全般的な行動の理解	229
4) 第三段階：ストレス行動の理解と取り扱い（ハンドリング）の提示	230
5) 各セッションでの討論	235
D. NBAS を用いた家族介入の効果に関する考察	235
VIII. ケーススタディ I	藤本智久・久呉真章 237
A. はじめに	237
B. 入院児への介入	237
C. ケーススタディ	238
1) 症例プロフィール	238
2) 経過	238
3) 初期のアプローチ	238
4) コット移床から退院までのアプローチ	238
5) 退院後のフォロー	239
D. おわりに	241
IX. ケーススタディ II	横山美佐子 242
A. はじめに	242
B. 入院児への介入	242
C. ケーススタディ	243
1. 症例 1（診断名：CCHS, ヒルシュスプルング病）	243
1) 理学療法処方までの経過	243
2) 理学療法介入後の経過	243
2. 症例 2（診断名：CCHS, 小人症）	244
1) 理学療法処方までの経過	244
2) 理学療法介入後の経過	245
D. おわりに	246
X. ケーススタディ III	神原孝子 247
A. はじめに	247
B. 入院児への介入	247
C. 症例紹介	248
1) 診断名	248
2) 周産期経過	248
3) 開始時評価	248
4) 理学療法の経過	248
D. おわりに	251

第6章 ハイリスク児のフォローアップ

I. フォローアップ総論	渡辺昌英	254
A. 最近の周産期医療の進歩と育児事情		254
B. ハイリスク児とは		254
C. ハイリスク児のフォローアップの意義		255
D. ハイリスク児の予後と親の不安		256
1. ハイリスク児（特に超低出生体重児）の予後		256
1) ハイリスク児の6歳時予後		256
2) 超低出生体重児の修正12カ月までの精神運動発達		256
3) 学齢期における学習面・行動面の問題		257
2. ハイリスク児を持つ親の育児不安		257
E. フォローアップの実際		257
1. 年少児のフォローアップ（退院直後から歩行開始まで）		258
1) 頻度		258
2) 1回のフォローアップでの評価の流れ		259
3) 指導		259
4) 修正18カ月健診（ハイリスク児フォローアップ研究会のプロトコール）		259
2. 幼児期以降（歩行獲得後）3歳までのフォローアップ		259
1) 発達の特徴		259
2) 行動面のチェックポイント		265
3) フォローアップ		266
3. 集団生活に入る幼児期（3歳から6歳まで）のフォローアップ		266
1) 発達の特徴		266
2) 行動面のチェックポイント		266
3) フォローアップ		266
4. 学童期（6歳以降）のフォローアップ		268
1) 発達の特徴		268
2) 行動面のチェックポイント		269
3) フォローアップ		269
F. まとめ		270
II. フォローアップの実際 I	宮原真理子・中山智恵	271
A. はじめに		271
B. 退院児のフォローアップ		271
1. 超・極低出生体重児のフォローアップシステム		271
1) 当院におけるフォローアップシステム		271
2) 長野県における極低出生体重児のフォローアップシステム （信州モデル）		272
2. ダウン症児のフォローアップシステム		274

3. 重症心身障害児のフォローアップシステム	274
C. 症例紹介	274
D. おわりに	275
Ⅲ. フォローアップの実際Ⅱ	中島 猛 276
A. はじめに	276
B. フォローアップ外来について	276
1. 修正在胎週数 40 週（入院中）	277
2. 修正月齢 2 カ月	277
3. 修正月齢 4 カ月, 7 カ月, 12 カ月, 18 カ月	277
4. 修正月齢 24 カ月, 暦月齢 36 カ月	279
C. 当院フォローアップ外来に対する家族の声	279
1) “フォローアップ外来で何を中心に行ってほしいか”	279
2) “極低出生体重児を療育する上で知りたい情報は何か”	279
D. おわりに	280
Ⅳ. フォローアップの実際Ⅲ	高橋宏和 281
A. はじめに	281
B. 退院後のフォローアップ	281
1. スタッフ	281
2. フォローアップ	282
3. フォローアップカンファレンス	283
4. 療育施設とのミーティング	284
C. 症例紹介	284
D. おわりに	285
Ⅴ. フォローアップの実際Ⅳ	鴨下賢一 286
A. 極低出生体重児の長期的フォローの重要性	286
1. 極低出生体重児の予後（当院での調査結果）	286
2. 当院の新生児包括外来の紹介	288
1) 入院中の関わりについて	288
2) 外来でのフォロー	288
B. 極低出生体重児の長期的フォロー	289
1. 就学適応について	289
2. 学業の達成度および友人関係	289
3. 社会生活能力について	290
C. 長期的な関わりの重要性：特別支援教育に向けて	290
D. 事例	291
1) 事例 1	291
2) 事例 2	292