

第27回ハイリスク児フォローアップ研究会スキルアップセミナー

ハイリスク児のフォローアップ 概要

自治医科大学
小児科・総合周産期母子医療センター新生児発達部
河野由美

Follow-up とは

- 追跡調査、経過観察(ライフサイエンス辞書)
- 事後点検、後の手当(国立国語研究所 外来語言い換え)
- 出した指示、課されている役割などについて、その達成状況や進捗、結果などを検証・分析し、さらなる指示や修正、アドバイスをを行うことをいう。
(exBuzzwords)



ハイリスク児、NICU退院児を対象として、追跡調査、経過観察を行い、成長、発達、疾病、障害など(=結果)を評価(=検証・分析)し、適切な対応、アドバイス、手当を行うこと。

概要

1. 目的
2. 対象
3. 時期と期間
4. 実施者
5. 実施準備の実際
6. 予後を知る
7. フォローアップ率
8. データのフィードバック

1. ハイリスク児フォローアップ の目的

1. 異常の早期発見
2. 発育・発達の評価と支援
3. 育児支援
4. 周産期・新生児医療への結果のフィードバック

Clinical follow-upとResearch follow-up

	Clinical follow-up	Research follow-up
対象	すべてのハイリスク児	決められたBW、GA、疾患
登録	なし	あり 出生時、退院時
Data base	施設毎	統一された
Dataの収集	必要に応じて	正確、詳細
実施主体	病院、施設、クリニック	研究参加施設
実施コスト	患者の保険診療	研究費、保険診療
評価方法	症例に応じて	決められたプロトコル
評価時期	症例に応じて	決められた時期
フォローアップ率		>85%を目標
Feed back	症例(児と家族)の支援、施設の医療方針	周産期・新生児医療、社会

2. フォローアップの対象

- 成長・発達の継続的観察・支援が必要
- 成長・発達上の障害・問題のリスクが高い
 - 早産低出生体重児
 - SGA児
 - 多胎児
 - 慢性疾患(慢性肺疾患、先天性心疾患、外科疾患)
 - 神経学的問題の高リスク
 - ・ IVH、PVL、新生児けいれん、髄膜炎、仮死
 - 染色体異常
 - その他(代謝性疾患、TORCH症候群など)
- 自宅での医療的ケアが必要
- 養育上のリスクが高い

予後に影響する要因からみた フォローアップを必要とする対象

BOX 41-1 Factors Affecting Outcome of the Infant with Very Low Birthweight	BOX 41-2 Factors Affecting Outcome of the Term Infant
Birthweight <750 g or <25 weeks' gestation Periventricular hemorrhage (grades III and IV) or infarction Periventricular leukomalacia Persistent ventricular dilation Neonatal seizures Chronic lung disease Neonatal meningitis Subnormal head circumference at discharge Parental drug abuse Poverty and parental deprivation Coexisting congenital malformation	Birth depression or asphyxia Persistent fetal circulation Meningitis Intrauterine growth failure Intrauterine infections Symmetric growth restriction (microcephaly) Major congenital malformations Neonatal seizures Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) and nitric oxide therapy Persistent hypoglycemia Severe hyperbilirubinemia

疾病以外の要因: 養育環境

3. フォローアップの時期と期間

- BW・GA – specific
- Problem – specific
- 長期になるほどフォローアップ率は低下

Hackらによれば

2歳: 神経学的障害、発達遅滞を評価するための最小年齢

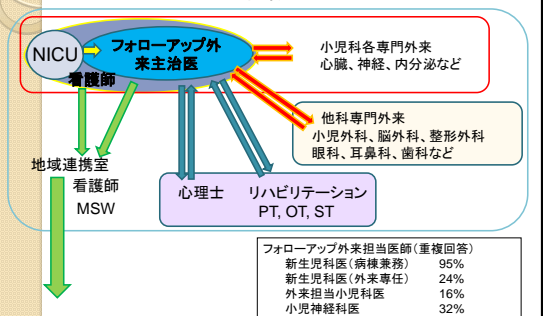
4-5歳: 知能を言語発達をよりの確に評価

7-9歳: 微細な神経学的異常、行動上の問題、学業成績などが評価可能

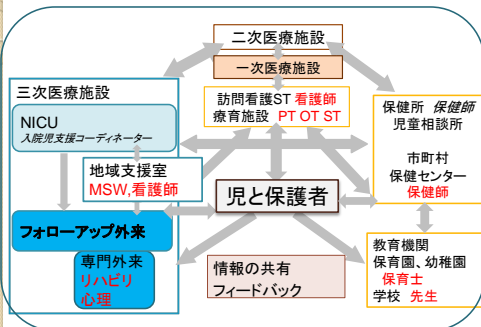
退院後1-2週間	自宅環境への適応	
修正4-6か月	適切な栄養と成長、重度な神経学的障害	早期介入、リハビリの開始
修正8-12か月	脳性麻痺、その他の神経学的障害	最初の発達テスト
修正18-24か月	多くの一過性の所見は消失 神経学的障害の程度の評価 成長のキャッチアップ 知能と言語発達 視力、聴力	Bayley検査 新版K式
3歳	知能、言語	新版K式 Kaufmann test
4-5歳、就学前	正常な知能発達での視覚認知、行動発達障害	Wechsler scales (WPPSI, WISC)
学童期(8-9歳)	学業、発達障害	(WISCIII)
青年~成人期	学業、職業、婚姻、出産 健康状態、成人メタボリックシンドローム、発達障害、精神疾患	

4. フォローアップ実施者

フォローアップチーム(施設内)



フォローアップチーム(地域内)



5. フォローアップの実施準備

- フォローアップ計画の作成
- フォローアップのkey personの確認
- 家族・地域との連絡
- 支援に必要な情報収集
- データベース作成・管理
- 評価のスキルアップ

6. 予後を知る

極低出生体重児の3歳予後 2003-2005
(厚労科学研究「周産期ネットワーク」予後調査)

Study population at baseline n=5285		
Death in NICU	458	8.7%
Death after discharge	47	0.9%
Survivor at 3 yrs	4780	90.4%
Survivor with follow-up data n=3081		
	N of measurement	%
CP	3000	251 8.4
Visual impairment	2953	30 1.0
Hearing Aid	2952	25 0.8
DQ of KSPD<70	2033	286 14.1
Delay judged by physicians	570	113 19.8
[DQ<70+Delay]	2603	399 15.3
NDI (full evaluation)	2404	426 17.7
NDI* (not full evaluation)	677	134 19.8

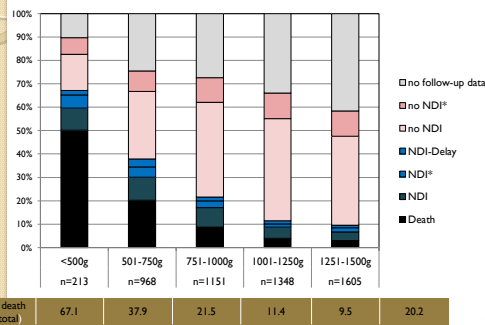
%: in measurement at 3 years of age

出生体重区分別: 3歳フォローアップ評価例における障害合併の割合(%)

	<500g n=84	501-750g n=535	751-1000g n=735	1001-1250g n=838	1251-1500g n=889
CP	16.0	12.5	9.2	6.3	6.4
Visual impairment	3.9	3.5	0.7	0.4	0.1
Hearing Aid	0.0	2.0	1.0	0.9	0.1
DQ 71~84	38.8	34.6	30.8	29.2	25.6
DQ<70	40.8	25.7	15.5	9.2	8.7
DQ<70+delay	43.3	27.9	17.3	9.2	9.3
NDI	23.8	17.8	12.9	7.0	6.7
NDI*	19.0	14.2	7.1	4.3	5.1
no NDI	57.1	68.0	80.0	88.0	88.2

NDI: Neurodevelopmental impairment
NDI* (not full evaluation)

出生体重区分別: 全対象における死亡、神経学的障害、フォローアップの割合(%)



7. フォローアップ率

- フォローアップからの脱落を防ぐ

- 登録時、退院時にフォローアップについて説明し、予定(表)を渡す。退院手帳の活用
- 退院後2w前後で受診、育児状況、家族の受け入れなどを確認
- 連絡先を2重、3重に確認: 自宅、親戚、サポート者の住所、電話、メールアドレスなど
- 受診がなかった時の確認
- 遠方への転居対策: 実家、郵送調査、ネットワーク内での紹介
- 脱落しやすい家族への対応

8. データのフィードバック

- 個々のデータ
 - 児の疾患や障害への適切な介入
 - 成長、発達のための支援
- 施設の予後データ
 - 出生体重別、在胎週数別、疾患別
 - 産科・新生児科へのフィードバック
- Research follow-up
 - 修正18ヵ月(web登録)、暦3歳(web登録)
 - 6歳(上谷班調査)
 - 種々の介入研究
 - 低出生体重児の成長、発達の特徴を知る
 - 新生児医療のアウトカム→改善

フォローアップのスキルアップをめざしてスキルアップセミナーをはじめましょう