

第8回滋賀産婦人科医会 周産期症例検討会

当院新生児搬送症例の検討

滋賀医科大学 地域周産期医療学講座
越田繁樹

2012.10.4

本日のお話

1. 当院NICU診療実績

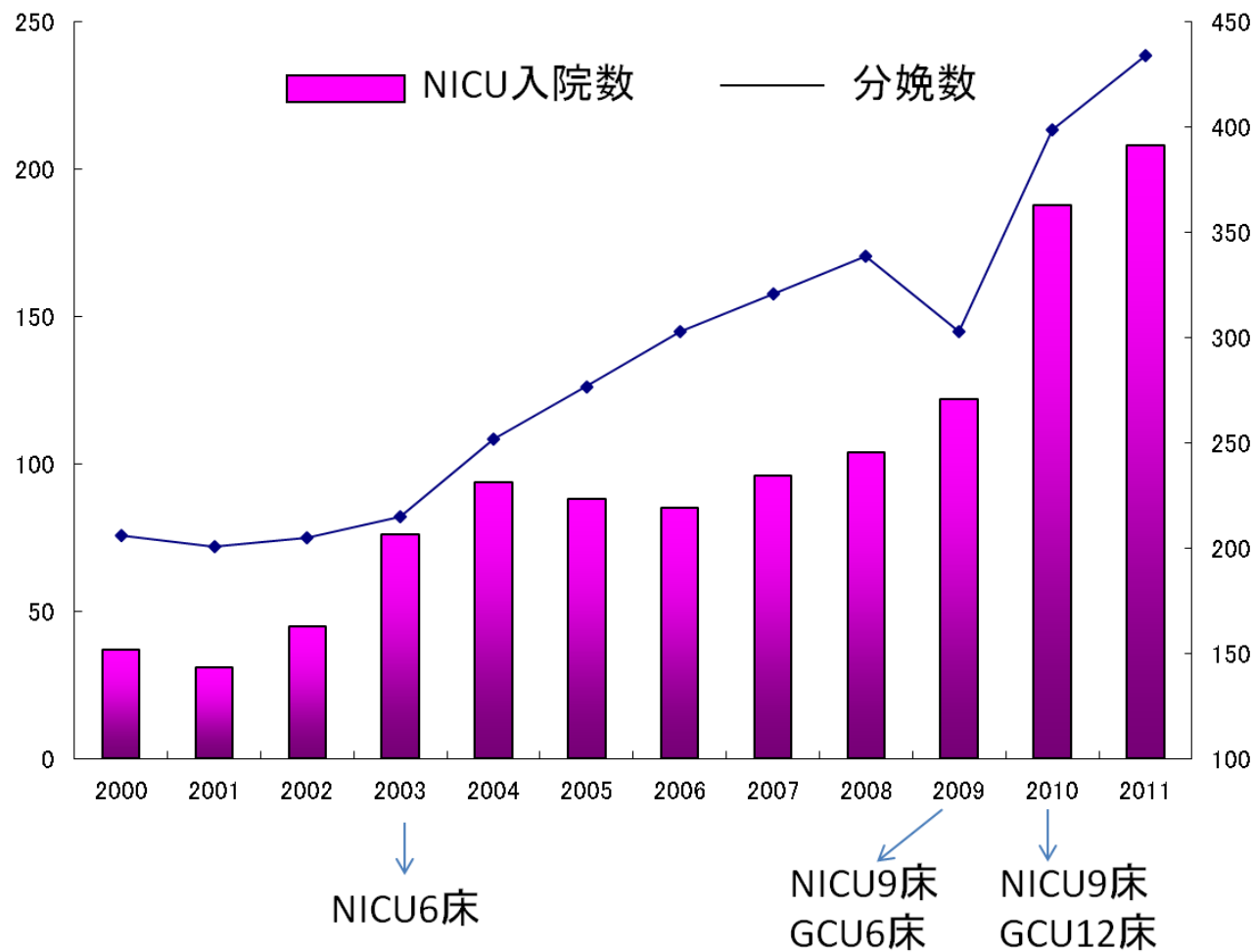
2. 新生児搬送症例の検討

2011年 NICU入院実績

総入院数	208 名
超低出生体重児(<1000g)	7名
極低出生体重児 (1000g-1500g)	14名
院外出生	34名
人工換気症例	37名
多胎 (品胎)	32件 (3件)
Backtransfer	31件
死亡	5名

NICU入院数

分娩数



出生体重別入院内訳

出生体重	人数	超低出生体重児	極低出生体重児	低出生体重児
500g未満	0	7	21	137
500-600g	2			
600-700g	1			
700-800g	1			
800-900g	2			
900-1000g	1			
1000-1500g	14			
1500-2500g	116			
2500g以上	72			

在胎週数別入院内訳

出生体重	人数	超早産児	32週未満の児	早産児
24週未満	0	7	20	138
24週	1			
25週	2			
26週	3			
27週	1			
28-31週	13			
32-36週	118			
37-41週	71			
42週以上	0			

死亡症例の内訳

在胎週数	出生体重	死亡日令	疾患	死因
38週0日	2150g	Day 0	奇形症候群	遷延性肺高血圧
41週3日	2970g	Day 3	遷延性肺高血圧	遷延性肺高血圧
25週6日	902g	Day 29	超低出生体重児	敗血症
31週3日	2100g	1y3m	Down 症候群	リンパ管形成異常
30週3日	1056g	1y0m	18 trisomy	循環不全

2011年度

2011年度 母体・新生児搬送断り症例

date	GW/day	number	from	to	備考
110407	23w	1	親愛LC	-	破水 出血
110701	34w	1	野村病院	-	PROM
110701	26w	1	竹林WC	-	切迫 頸管無力症
110719	34w	1	野村病院	-	破水
110808	35w	1	?	京大	胎児水腫
110808	32w	1	救急隊	大津市民	性器出血
110820	34w	1	山田Gyne	-	切迫
111219	31w	2	渡辺Gyne	大津日赤	切迫
111220	24w	1	当院	高槻病院	sever PIH
111130	29w	1	当院	大津日赤	切迫
120105	31w	1	?	近江八幡	PROM
120303	day0	1	竹林WC	-	新生児呼吸障害
120331	24w	2	高島Hp	-	twin 切迫早産

搬送依頼断り
(2010.11- 2012.8)

新生児	14件
母体（他院より）	40件
母体（当院より）	11件
計	65件
26週以下	14件
30週以下	26件

Back transfer 症例

症例数	搬送先
12	済生会滋賀
5	草津総合
4	近江八幡医療センター
4	公立甲賀
2	長浜赤十字
1	大津市民
3	出生産院
31	合計

本日のお話

1. 当院NICU診療実績

2. 新生児搬送症例の検討

新生児搬送例

(2011.1.1-2011.12.31)

症例数	13
在胎週数(週)	34.6 - 41.5 (38)
出生体重(g)	2168 - 3362 (2854)
入院日数 (日)	3 - 29 (16.3)
入院日令 (日)	0 - 2 (0.31)
処置	人工換気 2
転帰	backtransfer 3

搬送理由

呼吸障害	4
低体重	2
感染症	2
早産	1
チアノーゼ	1
仮死	1
黄疸	1
口唇口蓋裂	1

新生児搬送例 (中等症～重症)

日令	搬送理由	週数	体重	Apgar	処置	診断
2	黄疸	38.6	2988	9/10	r-glob. 光線療法	胎児血液型不適合 (抗E抗体)
0	早産	34.6	2210	10/10	点滴	早産児
0	新生児仮死	38.5	2604	3/7	点滴	脂肪萎縮症
0	呼吸障害	39.6	3052	8/9	人工換気	気胸
0	呼吸障害	38.0	2536	8/9	人工換気	RDS
0	呼吸障害	39.1	3070	7/8	点滴	胎児ジストレス

症例 1 (黄疸)

【妊娠経過】

34y 4G2P 2002: 40w 2004:16w (流産) 2005: 40w
2006 : 6w (流産)

第1,2子の出産時には不規則抗体陰性
両児とも黄疸治療歴なし

【搬送までの経緯】

在胎39週3日、3362g、Apgar score 9/10

出生時 TB2.1 日令1 ミノルタ5.6

日令2 ミノルタ 19.5 TB 21.1

母体不規則抗体陽性のため新生児搬送

【入院時身体所見】 皮膚黄染、軽度貧血、
胸腹部に異常なく、筋緊張は正常

【入院時検査】 Hb 11.3g/dl Hct 33.2%
RBC $3.05 \times 10^6/\mu\text{l}$ TB 20.11mg/dl
血液型O(+), 直接Coombs (+)
間接Coombs (+) 抗E抗体(+)
母A型

【入院後経過】 光線療法、 γ グロブリン大量療法

考察

- 母体不規則抗体陽性例は妊娠後期での抗体価測定。
- 早発黄疸リスク高い症例は、頻回のTB測定。
- 早発黄疸症例は速やかに搬送

症例2(早産児)

【入院までの経緯】

34y 1G1P 妊娠経過は特に問題なし
在胎34週6日、
2:30 破水・陣発し入院
3:20 出生
4:45 ドクターズカー搬送にて入院した。
2210g、Apgar 10/10

【入院時身体所見】

呼吸は安定している。
胸腹部に異常なく、筋緊張は正常

【入院時検査】

pH 7.316 PCO₂ 51.5 HCO₃ - 23.2

Glu 48 mg/dl

心・腹部・頭部エコー：異常所見なし

【入院後経過】

点滴 経管栄養 抗生剤予防投与

日令18に退院

考察

- 急速に分娩に至った34週早産児症例で、搬送が速やかに行えた。
- 35週以下(35週6日まで)の早産児にはパリビズマブ(シナジス)適応あるため、積極的に小児科を紹介

症例3(新生児仮死)

【妊娠分娩経過】

31y 2G1P 自然妊娠 29-30週に
tocolysis も以後安定。
在胎38週5日、陣痛発来、
骨盤位経膈分娩にて出生した。
羊水混濁あり酸素投与を行った。
2604g、Apgar 3/7

【搬送までの経緯】

出生後筋緊張低下が続くため、
ドクターズカーにて搬送となった。

【入院時身体所見】

外表奇形なし 頻脈(150-170bpm)
軽度多呼吸(50回/分)、筋緊張やや低下
sBP 40mmHg

【入院時検査】

pH 7.179 PCO₂ 64.1 HCO₃ 17.4 BE -4.3
Glu 48 mg/dl CPK 10080
心エコー: LVDd 12mm IVC 2mm

【入院後経過】

Hypovolemia 対して生食の急速輸液にて、
血圧上昇、アシドーシス改善した。

脳波、頭部MRIでは異常所見なし。

筋緊張低下あるも、経口哺乳可能であり
日令19に退院。

1才時発達は正常も、やや筋緊張低下。

【診断】

問診にて4y 姉が脂肪萎縮症。

遺伝子検査にて患児も同症と診断。

考察

新生児仮死の原因は、骨盤位経膣分娩
および児の基礎疾患（脂肪萎縮症）が
関与していた可能性あり。

症例4 (新生児呼吸障害)

【妊娠分娩経過】

36y 0G0P 自然妊娠

在胎39週6日、経膈分娩にて出生した。

出生直後よりSpO₂ 90%以下となり酸素投与を行った。

3052g、Apgar 8/9

【搬送までの経緯】

2時間経過するも多呼吸陥没呼吸が持続するため新生児搬送となった。

【入院時身体所見】

多呼吸(70回/分)、陥没呼吸あり

SpO₂ 94

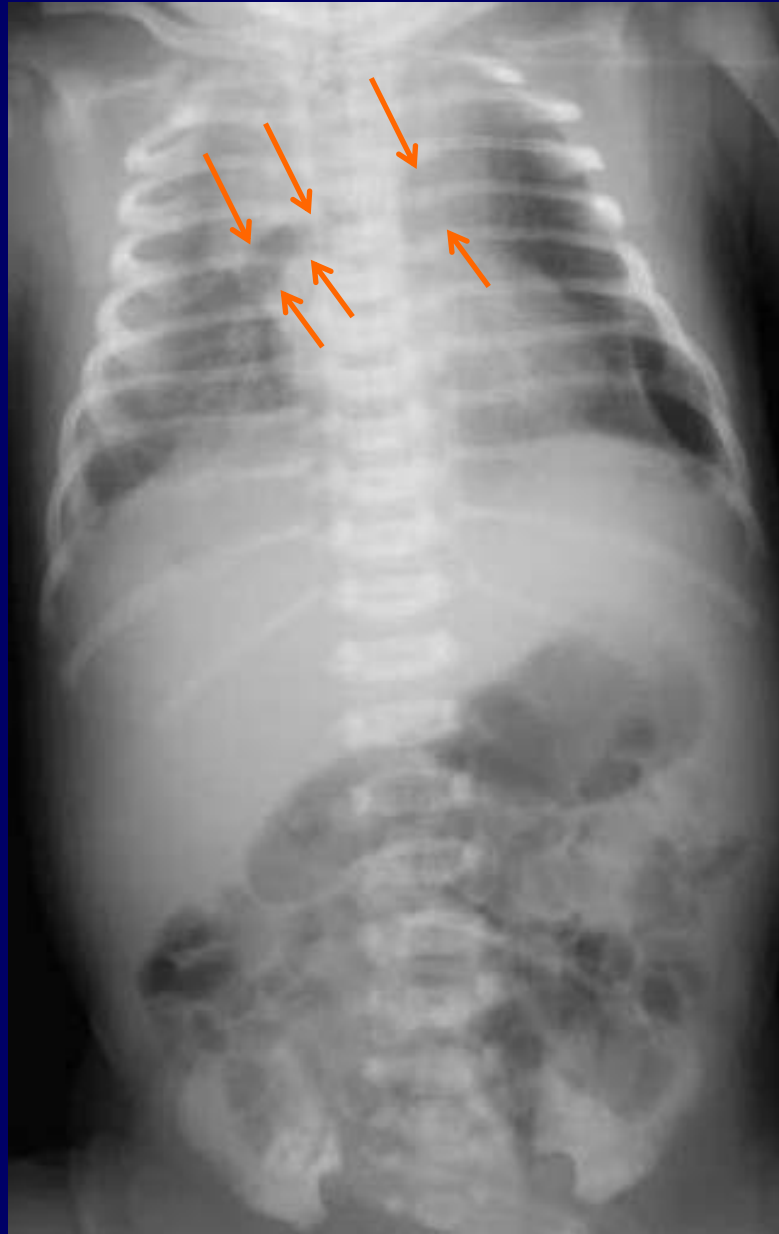
【入院時検査】

Xp : 肺野透過性低下 縦隔気腫あり

pH 7.256 PCO₂ 59.3 HCO₃ 25.5 BE -0.8

Glu 77 mg/dl CPK 143

入院時



日令1



日令2



日令3



日令4



【入院後経過】

鎮静下で人工呼吸管理。
脱気せず日令3に抜管し以後呼吸安定。
日令11に退院

【診断】

新生児気胸

症例5 (新生児呼吸障害)

【妊娠分娩経過】

25y 1G1P 自然妊娠
在胎38週0日、帝王切開にて出生した。
出生直後より軽度の多呼吸を認めた。
2536g、Apgar 8/9

【搬送までの経緯】

経過観察するもSpO₂ 80%以下となり
呻吟出現した。
生後3時間に新生児搬送となった。

【入院時身体所見】

多呼吸(80回/分)、陥没呼吸あり
SpO₂ 80-85% (room air)

【入院時検査】

Xp : 肺野透過性軽度低下

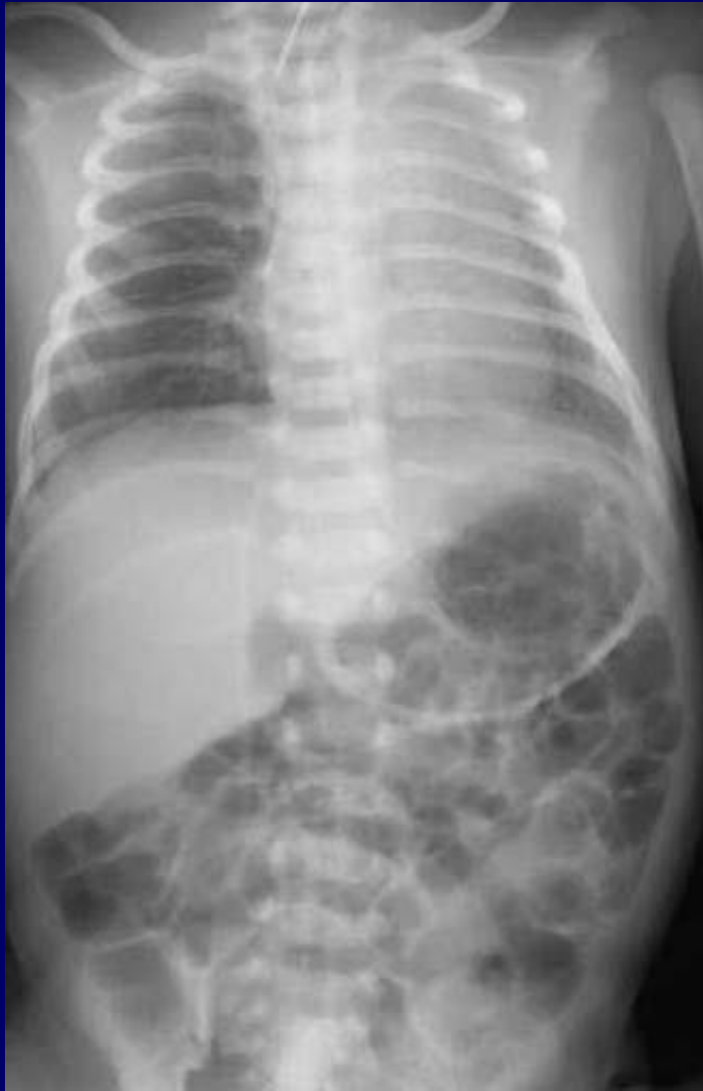
pH 7.213 PCO₂ 63.3 HCO₃ 34.5 BE -2.3

Glu 99 mg/dl

入院時



日令1 STA投与後



日令3 STA再投与後



【入院後経過】

人工呼吸管理後の酸素化不良のため、
STA投与した。呼吸器設定が下げられず、
Xpにて右肺野透過性低下していたため
日令2にSTA再投与した
日令5に抜管し以後呼吸安定。

【診断】

新生児呼吸窮迫症候群

症例の比較

	症例4	症例5
在胎週数	39週	38週
出生体重	3052g	2536g
症状発現	出生直後から	出生直後から
分娩様式	経膣	帝王切開
診断	気胸	呼吸窮迫症候群
治療	保存的	STA投与
呼吸管理	3日間	6日間

考察

- ・新生児呼吸障害におけるレントゲン所見は、診断のみならず治療に有用である。
- ・生後数時間持続する新生児呼吸障害は、新生児搬送の適応と考える。

症例6 (新生児呼吸障害)

【妊娠分娩経過】

33y 1G1P 里帰り分娩

在胎39週0日、分娩誘発し破水。

在胎39週1日、経膈分娩にて出生。

羊水混濁なし。

3070g、Apgar 7/8

【搬送までの経緯】

出生後徐々に多呼吸となり、
生後11時間に新生児搬送となった。

【入院時身体所見】

肺：呼吸音清

呼吸数：40～50回/分 努力呼吸なし

【入院時検査】

Xp：肺野透過性良好

pH 7.517 PCO_2 25.1 HCO_3 20.7 BE -1.9

Glu 77 mg/dl CPK 1455 LDH 574

<入院時脳波検査>

mechanical brush、

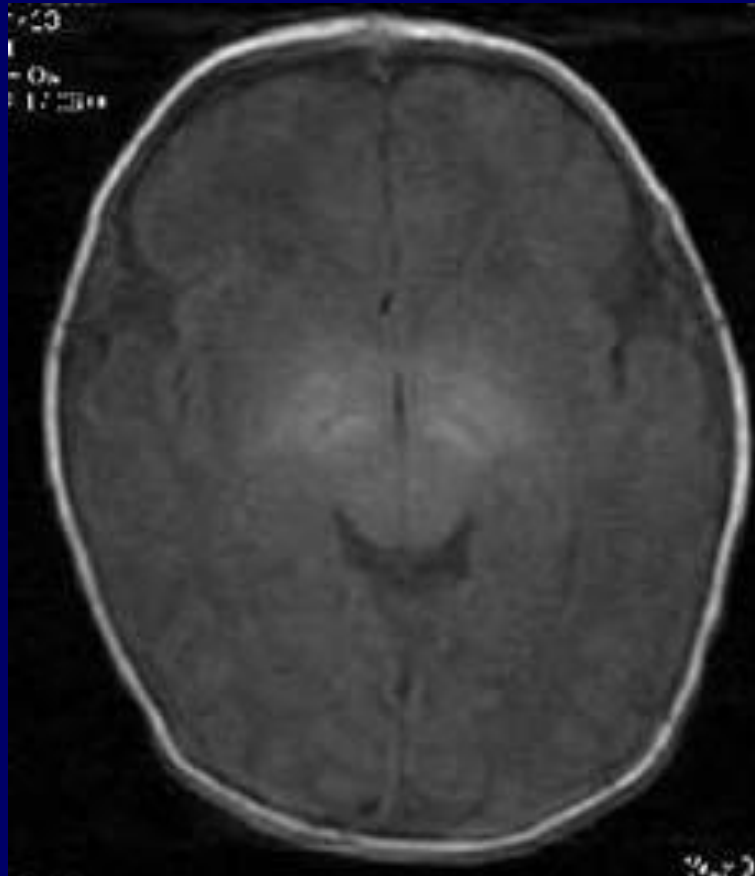
中心部、側頭部に異常鋭波あり。

慢性期異常としてのdisorganized patternを呈している。活動性の低下はなし。発作波の出現も認めない。成熟度は週数相当。

＜頭部MRI＞

T1WIで基底核、被殻に高信号。

MRS: 異常所見なし。



【入院後経過】

呼吸：呼吸障害なく経過した。

神経： MRIおよび脳波検査にて
異常所見あるものの、痙攣なく経過したため、
抗けいれん剤は使用せず

【診断】

新生児一過性多呼吸
胎児ジストレス

考察

血液検査、頭部MRI、脳波検査所見より慢性期の胎児ジストレスを疑った。
出生時の多呼吸は胎児ジストレスの影響を反映していた可能性がある。