

# 小児虐待

---

レジデントレクチャー

R.K.

# 小児虐待

- 全国児童相談所における児童虐待相談処理件数報告<sup>1)</sup>
  - 平成22年度の虐待事件の相談・処理件数は5万5152件
  - 20年あまりで50倍以上の増加傾向
- 確信出来ないケースが多いが、何も対策をとらず家庭に戻した場合5%は死亡、25%は再び虐待を受ける<sup>2)</sup>

1) 厚生労働省 : <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001jjq1-att/2r9852000001jj3c.pdf>

2) Chapter 36. Nelson Textbook of Pediatrics 18th ed. Saunders, Philadelphia p171-178, 2007

# どのような時に虐待を疑うか

- 医療機関受診の遅れ
- 病歴に外傷の程度が合わない場合
- 受診の理由となった以外の新旧の傷
- 目撃者の不在
- 本人、兄弟のせいにする
- 外傷、救急外来受診の既往
- 兄弟の突然死

# 児童福祉法

- 被虐待児（疑いも含む）を診療した医師は児童相談所に通告する事。（25条）
- 親の同意がなくても、一時保護が措置として可能。（33条）

# 小児虐待

- ほとんどが6歳以下
- 半数以上は1歳以下
  - 1歳未満の重傷頭部外傷の95%以上は虐待によるもの
- Handicapped childrenは虐待されやすい
- 偶発的転落の症例では<sup>2)</sup>
  - ベッドやソファ一等の90cm程度の高さからの転落では頭蓋骨骨折を生じるのは約1%
  - 神経学的障害を生じた症例は希

2) Chapter 36. Nelson Textbook of Pediatrics 18th ed. Saunders, Philadelphia p171-178, 2007

# 小児虐待における画像診断の意義

- 診断の契機
- 証拠
- 鑑別診断

虐待児の2/3は放射線学的に有所見

## 小児虐待による頭部外傷

- 古典的な乳児虐待による頭部外傷としては、新旧の時相の異なる頭蓋骨骨折や硬膜下血腫と外表の外傷の組み合わせが特徴である
- しかし、近年では外表での外傷が認められない重傷な脳損傷を呈する揺さぶられっこ症候群 (shaken baby syndrome) も注目されている

# SHAKEN BABY SYNDROME

- 一時性脳損傷とともに架橋静脈の破綻による硬膜下血腫（SDH）・くも膜下出血（SAH）と網膜出血を伴う頭部外傷として報告された
- アメリカ小児学会は虐待による脳、脊髄・脊椎、頭蓋損傷の総称として”abusive head trauma（AHT）”と提唱しSBSはその一型であるとした
- しかし、虐待症例ではSBSに直達外力が加わったものや、軸索損傷、低酸素性虚血性脳症が加わる等、多様である
  - 直達外力が加わるとshaken impact syndrome/ violent shaking



# 乳幼児の頭部外傷の特殊性

- 頭が大きく重い事や首の筋力が弱いため揺さぶりが脳に与える影響が大きい
- 軟らかい骨縫合と大泉門
  - 硬膜, 静脈洞付着部や硬膜下静脈の破綻が起きやすい
- 髄鞘化が未完成であるため脳が軟らかい
- クモ膜下腔が大きく脳が動きやすい
  - shearing injury, bridging vein の破綻

# AHT/SBS

- 交通事故以外でSDHを呈する事は希
- SDHは虐待症例に最も頻繁に認められる重要な所見であり、SDHの19%が虐待によるものと言われている<sup>4)</sup>
- その中でも大脳縦裂、複数部位、mixed densityや慢性SDHがよりその可能性を強く示唆する

# AHTに見られる頭部外傷所見と頻度<sup>4)</sup>

- 28例の小児虐待症例を対象に行われたretrospective study
- 全例にSDHやSAH,脳室内出血等の頭蓋内出血が存在した

硬膜下血腫 (部位別)	
大脳縦裂	71%
穹窿部	61%
小脳テント	25%

脳実質損傷	
脳挫傷	21%
白質裂傷	7%
びまん性脳損傷	14%

# 骨折

- 時期の異なる多発骨折・両側性骨折を合併した場合は虐待が疑わしい
- 受傷から1ヶ月程度は診断可能だが、その後は診断が困難なことが多いため、虐待が疑われる場合は全身骨撮影が望まれる

# 虐待に特徴的な骨折

## 特異性：高度

- 骨幹端骨折
  - Corner fracture
  - Buckle handle fracture
- 肋骨
  - 特に背側
- 棘突起
- 肩甲骨
- 胸骨

## 特異性：中等度

- 多発骨折・異なる発生時期
- 骨端離開脊椎の骨折

# 虐待が疑われる場合に施行すべき検査

- American College of Radiologyの妥当性基準

全身骨撮影	9
単純頭部CT	7
単純頭部MRI	5
造影頭部MRI	5
骨シンチグラフィ	4
造影頭部CT	1

Rating: 1-3 妥当ではない

4-6 時により妥当

7-9 妥当

# 鑑別を要する疾患

- 血友病
- 乳児ビタミンK欠乏性出血
  - 虐待と比較し大量出血であることが多い
- 分娩時の無症候性出血や軽度眼内出血
  - 通常は一ヶ月程度で消失
- 骨形成異常
  - Osteogenesis imperfecta
- 病歴の一貫性と程度との整合性は臨床的に重要な鑑別ポイントである

# まとめ

虐待を強く疑う画像所見：

- 硬膜下血腫
  - 特に半球間裂、大脳鎌に沿った硬膜下血腫
- 骨幹端骨折
- 多発骨折、両側性骨折

大脳半球間裂硬膜下血腫＋軸索損傷and/or低酸素性虚血性脳症が見られた場合は虐待を疑い、精査をする必要がある。

画像検査が虐待の診断を最初に示唆する機会になる場合がある。