

2018

徳島県小児CPAOA対応ガイドライン

～乳児死亡対応の充実を！～



徳島県立中央病院 編集

平成28年徳島県

乳児死亡率 全国**45**位

乳児(1歳以下)死亡数 **16**例

乳児(1歳以下)死亡数 **16**例

新生児(生後4週未満)死亡数 **6**例

生後4週以降死亡数 **10**例



10例中

先天異常

6例

突然の心肺停止状態での
救急搬送(CPAOA)

4例

来院時心肺停止

CPAOA **4**例/年

うち1例がRSV(+) \rightarrow RSV感染症が死因と結論

上記1例を含め4例とも突然の心肺停止
状態にも関わらず剖検は行われず
蘇生処置終了後 遺族のもとに返還

同様の症例は毎年2-4例発生

なぜ剖検が行われぬのか

その1

対応医師の心の中にある気持ち

「解剖の必要性がいまひとつはつきりしない」

「剖検はかわいそう」

「解剖せずにはすむのならそうしてあげたい」

「同意をえるのが面倒くさい」

なぜ剖検が行われぬのか

その2

「剖検の重要性は理解しているし、保護者に剖検の意向はきちんと聞いている。ただ同意が得られないだけである。」

「同意の得かたがわからない、難しい」

それ間違ってます

蘇生できなかった死因不詳の小児CPAOAの場合、原則的に法医学解剖となり、事件性の有無により、必要に応じて(最終的に)警察が遺族の同意を得る。医師は家族および警察に剖検の必要性を説明することで**警察**の同意取得に協力する。

法医学解剖

徳島では徳島大学法医学教室で行われる

承諾解剖(事件性なし:同意必要)

新法解剖(事件性低い:法的には同意不要、運用上取得)

司法解剖(事件性あり:同意不要)

入院中の患者の死と異なり、各施設の病理解剖よりも大学法医学解剖が望ましい

法医学解剖

承諾解剖(事件性なし:同意必要)

新法解剖(事件性低い:法的には同意不要、運用上取得)

司法解剖(事件性あり:同意不要)

承諾解剖と新法解剖の結果は、警察を通じて家族に説明がなされ、**医学教育**または**研究のための活用も可**(当然匿名性は保持必要、活用時は警察の同意を得るのが望ましい)

司法解剖の結果は、捜査情報扱いのため家族にも医師にも教えることはできない(事件性がなかったと判断されれば家族には警察を通じて可能な範囲で説明がなされる)

小児CPAOA

統一プロトコール草案

死因不詳で

蘇生が不可能であった場合を
想定したフロー

原因究明

蘇生処置の妨げにならない範囲で可能な限り



直腸温の経時的変化	全身所見確認
①血液 ②尿 ③後鼻腔 ④咽頭 ⑤便 ⑥胃内容物	
パルスチェック時	エコー ポータブル胸(腹)部Xp 心電図
死亡宣告後	①～⑥の未採取検体 ⑦髄液
検視後	CT(Ai) 頭部+四肢骨Xp
剖検時	皮膚、毛髪、爪 心筋、肝臓、腎臓、骨格筋、胆汁

小児CPAOA来院

救命が最優先事項
併せて可能な限りの原因究明

分注して保存することが大事

①血液 鼠径部より約20ml

必須 必須	血算・生化・ガス(血糖、乳酸、ビルビン酸、血中ケトン、遊離脂肪酸、アンモニア)
可能時	百日咳抗体・凝固・血液培養
保存	血清(0.5ml×6本、-20℃以下)・全血(EDTA管:5ml、4℃)・濾紙血(1スポート以上、常温乾燥)

血清→アミノ酸分析

全血→各種遺伝子検査

ろ紙血→アシカルカルニチン分析(脂肪酸代謝異常常症検査)、酵素活性検査

②尿 導尿にて約20ml

必須	尿定性(ケトン)・尿沈渣・トリエーゼ
可能時	生化・培養・ウイルス分離
保存	3-5ml×2-3本、-20℃以下

尿凍結→尿中有機酸分析

分注して保存することが大事

③後鼻腔

必須	RSV、インフル
可能時	hMPV、培養、ウイルス分離
保存	-20°C

④咽頭

必須	なし
可能時	アデノ、GAS、マイコプラズマ、培養、ウイルス分離
保存	-20°C

⑤便

必須	なし
可能時	ノロ、ロタ、アデノ、培養 ウイルス分離
保存	-20°C

⑥胃内容物

必須	吸引物の有無
----	--------

⑦髄液

必須	一般、乳酸、ピルビン酸
可能時	培養、ラテックス凝集、ウイルス分離
保存	1ml×2-3本、-20°C以下

検視後

小皮膚片	1cm ³ を常温滅菌食塩水
毛根付き毛髪	5-6本
爪	1片

剖検時

心筋、肝臓、腎臓、骨格筋	5mm ³ の切片、-70°C以下
胆汁	0.5ml、-20°C以下

死亡宣告

別室に待機中の保護者に蘇生困難であることをまず一度伝える。その後面会として死亡宣告する。

(通常、別室に待機している保護者に伝える)

『☆☆さん、当院のスタッフが現在もできる限りの処置を続けていますが、○○くん(ちゃん)の呼吸や心拍はいまだ再開せず、蘇生は限りなく困難な状態です。せめて最終のときをお父さんお母さん(おじいさまおばあさま)に見守ってもらえるよう○○くん(ちゃん)のところにこれからご案内させていただきます。』

(蘇生処置を継続した状態で保護者を児のそばまで案内する)

『☆☆さん、○○くん(ちゃん)に可能な限りの処置を行っておりますが、××分経過しても自己心拍の再開は認められず、残念ながらこれ以上の処置は継続の意義がなく救命は不可能と判断いたします。できればお父さんお母さんのそばで○○くん(ちゃん)を見送ってあげたいので、この場をもって蘇生処置を中止することをご了承ください。』

死亡宣告後

保護者に状況の詳細聴取、原因究明のための画像検査および検体保存、警察への報告、剖検の必要性の説明

(死亡宣告後、児との時間を十分にとったあと、保護者を別室に案内する) 『○○くん(ちゃん)の方になることができず申し訳ありませんでした。○○くん(ちゃん)にながら起こったのか、どうしてこのようなことになってしまったのか、がまತ್ತなくわからないため、規定の間診票に従ってお父さんお母さんに詳しいお話しをお伺いすること、全身の画像検査と重要臓器および組織の保存を行い可能な限り原因究明を行うこと、また警察に連絡することが決められていますことをご了承ください。そして、詳しくは警察からあらためてお話しがありますが、原因がわからなため剖検が必要になると思われます。』

乳幼児突然死症候群(SIDS) 診断のための問診・チェックリスト

カルテ保存用紙、法医・病理検用紙
 ・お子さんの名前、生年月日、性別、年齢、住所、電話番号、緊急連絡先を記入してください。
 ・医師が記入する欄は、医師のみに記入してください。

項目	記入欄
乳児生年月日	年 月 日
性別	男 女
年齢	月 日
住所	〒 市 区 町 丁目 番 号
緊急連絡先	氏名 電話番号
医師の記入欄	診断結果、経過、検査結果、治療方針、経過観察の要/不要、再発予防のアドバイス
検査結果	血液検査、尿検査、心電図、脳波、脳CT/MRI、病理検査、遺伝子検査
経過観察	経過観察の要/不要、再発予防のアドバイス
再発予防	再発予防のアドバイス
その他	その他

検視後

警察の説明に同席し保護者に剖検の詳細を説明

（警察の方がおっしゃる通りに、剖検をしなければ〇〇くん(ちゃん)に何が起き、どうしてこのようになったのかを知るすべを失うこと)になります。答える出ない問いにずっと向き合いながら解剖をしなければいけないことについて考え続けていく方もいらっしゃると思います。そういったご遺族の気持ちを少しでも取り除くことが、〇〇くん(ちゃん)を救うことのできなかった自分たちに唯一残されたことです。今の医学ですべてを説明することは困難ですが、東京23区など大都市圏においてはすべての子どもたちの突然死で剖検が行われる制度が整備されており、実際にその半分で理由が解明されています(剖検によってその兄弟姉妹に隠された病気が見つかることもあります)。剖検は徳島の場合、徳島大学病院法医学教室で行われますが実際には1日でお父さんお母さんのもとにお返しされることとなります。剖検は手術に近い方法で主に脳や心臓や肺、腹部臓器など特に重要な部分をみさせていただくものであり、当然のことながらご遺体の四肢をむやみに切断したり、そんなに扱うようなことはいたしません。剖検の傷はご葬儀で目立たぬよう丁寧に縫合されお父さんお母さんのもとへお返しすることとなりますので剖検に関し前向きにご検討いただきたいと思います。」

- 説明後は問診と併行で、他のスタッフと協力して警察へ報告、眼底所見確認、未保存検体採取、画像検査
- 死体検案書は原則記載しない(法医解剖後に解剖医が記載)。警察から記載を指示されたときは剖検が必要であることを付記
- 万が一、検視後に解剖が行われない場合は、臨床診断にかかわらず「不詳死(解剖なし)」と記載
- 原因不詳の突然の小児心肺停止症例は剖検が必須である
- 剖検をしなければ診断が困難な虐待や代謝内分分泌疾患などが見逃される危険がある
- 医師が単独で剖検の同意取得に奮闘する必要はない

近江理創事務所

グリーフケア

- ご遺体お見送り前にグリーフカードを渡し、遺族の会などの社会資源や情報を紹介する。
- ご遺族が残された兄弟姉妹への説明にとまどうとき、育児に不安を覚えるとき、次の出産に迷うときに援助できる体制を作る。

死亡症例登録

- 小児死亡事例に関する登録・懸賞システムの確立に向けた実現可能性の検証に関する研究
- ワクチン接種と乳幼児の突然死に関する疫学調査事業
- 小児救急重篤疾患登録調査(多施設共同研究)