

プログラム

- 10:25- 開会の挨拶
- 10:30- 「死亡事例対応講習会」の概要
仙田 昌義(総合病院 国保旭中央病院)
- 10:40- 我が国の小児死亡の現状
溝口 史剛(前橋赤十字病院)
- 11:00- 問診について
石倉亜矢子(函館厚生院 函館中央病院)
- 11:45- 死亡時の検査
佐藤 厚夫(労働者健康安全機構 横浜労災病院)
- 12:30- お 昼 休 憩
- 13:30- 死亡診断書の記載方法・司法との連携
千葉 文子(東京大学大学院医学系研究科法医学・医事法学)
- 15:00- グリーフケア
木下あゆみ(国立病院機構 四国こどもとおとなの医療センター)
- 15:30- 休 憩
- 15:45- 子どもの死亡登録検証について
沼口 敦(名古屋大学医学部附属病院)
- 17:15- 閉会の挨拶

小児死亡時 対応講習会

この講習会は、小児がCPAで搬送された時点からグリーフケアまでの対応について講義を行い、最終的には多機関が連携したチャイルド・デス・レビューを各地域で実現することを目標としています。

2018年 **3月3日** 土

10:25~17:30 (10:00開場)

会場

フクラシア品川 会議室A+B

東京都港区高輪3-25-33 長田ビル6階

JR 品川駅(高輪口)・京浜急行 品川駅から徒歩4分



申込方法

定員 100名(一般枠53名、地方会枠47名)

参加費 5,000円

一般枠

日本小児科学会HPよりお申し込みください。
HOME>各種活動>その他セミナー・講習会など
右記QRコードより学会HPへアクセスできます。

参加要件：次の①, ②を満たす方

- ①日本小児科学会専門医
- ②死亡診断書を記載する実務者



地方会枠

各地方会に1名推薦枠をご用意しています。
お申し込みは地方会経由となります。

申込期限: 2018年2月2日(金)

お問合せ先: 日本小児科学会事務局
〒112-0004
東京都文京区後楽1-1-5 水道橋外堀通ビル4階
TEL: 03-3818-0091 / FAX: 03-3816-6036

共催

日本小児科学会 子どもの死亡登録・検証委員会

厚労科研「小児死亡事例に関する登録・検証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」

小児死亡時対応講習会

10:40-11:00 我が国の小児死亡の現状

の登録検証システム確立に向けた
全国版後方視的調査(2014-2016年)

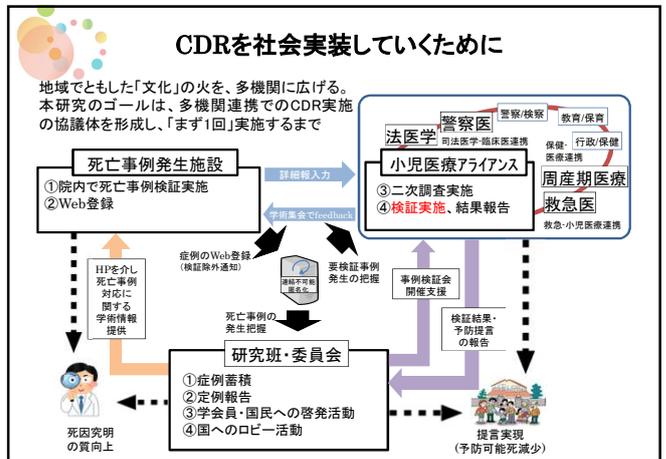
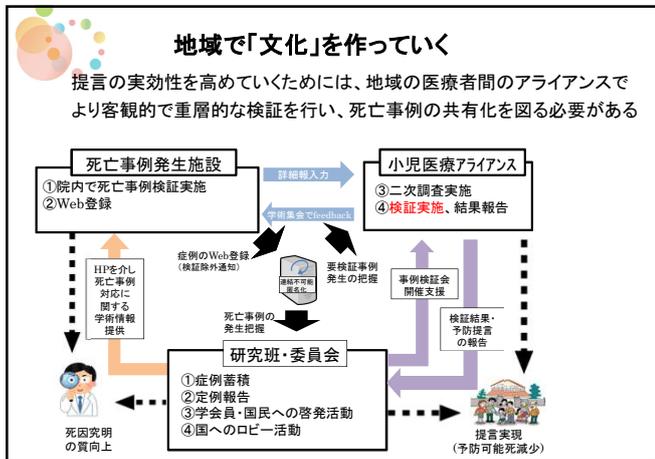
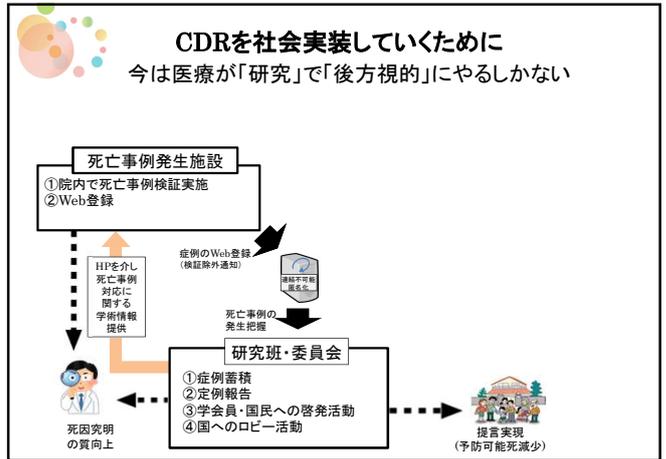
日本小児科学会 子どもの死亡登録・検証委員会
厚労科研「小児死亡事例に関する登録・検証システムの
確立に向けた実現可能性の検証に関する研究」
前橋赤十字病院小児科溝口 史剛

チャイルド・デス・レビューとは

予防可能な子どもの死亡を減らす目的で、多職種専門家が連携して系統的に死因調査を実施して登録・検証し、効果的な予防策を講じて介入を行おうとする制度。欧米先進国ではすでに法制化され、子どもの死因を調査したデータを蓄積し、個人・家族・社会といったさまざまな角度から検討され、予防施策に生かされてきた。

第193回通常国会で通過した、児童福祉法及び児童虐待の防止等に関する法律の一部を改正する法律の衆議院附帯決議で「六 虐待死の防止に資するよう、あらゆる子どもの死亡事例について死因を究明するチャイルド・デス・レビュー制度の導入を検討すること」と言明された

→自民党内の「死因究明体制推進に関するプロジェクトチーム」(座長:石井みどり参議院議員)でも検討が開始され、厚労省内でCDRのPTが設置され、検討が開始されている。



身体所見の取り方と 提出すべき検査

身体所見について

身体所見

- 全身所見
…全貌・色調・外傷・形態異常
および死後変化(死体現象)
- 栄養・発育状態の評価
- 特記すべき局所所見

外傷と損傷

- 外傷
 - 物理的外力, 温度異常, 電気, 気圧・水圧, 放射線, 化学物質などの種々の外因による身体の「傷害」と「障害」をふくむ。
- 損傷
 - 生前に物理的外力によって生じた身体組織の傷害と障害。外傷と同義で使われることもある。

損傷の観察

- 位置
- 性状・形
- 大きさ・深さ
- 経過時間

可能であれば, 写真撮影を行う

(早期)死体現象

- 瞳孔散大
- 角膜混濁
- 体温降下
- 死斑
- 死後硬直

(早期)死体现象

瞳孔散大	死戦期～死直後は散大、死後1～2時間で再び縮小する(虹彩筋肉の死後硬直と眼圧低下のため)。
角膜混濁	閉眼では死後10時間ころから、開眼では1～2時間で混濁し始めることもある。
体温低下	死後10時間までやせた人で1℃/時間、太った人で0.75℃/時間、10時間以後は0.5℃/時間ずつ下降する(春・秋)。
死斑	死体の保っている姿勢の下位の方(非圧迫部位)に発現。早くて死後30分～1時間から、通常は2～3時間たってから発現する。
死後硬直	通常、死後1～4時間に顎・頸部に始まり、7～8時間後から上肢・下肢の順に発現する。小児では経過が速く、弱い。

直腸内体温と死後経過時間

死後経過時間	外気温(℃)								
	3~5	6~8	9~11	12~14	15~17	18~20	21~23	24~26	27~
5時間	26.5	27.5	27.6	30.0	30.6	31.2	33.1	33.6	33.9
10時間		25.5	26.0	27.3	27.9	30.2	31.3	31.8	33.0
15時間	22.3	24.2	24.8	26.6	27.0	28.2	29.3	30.5	31.5
20時間	20.5	21.1	22.1	24.1	25.1	26.1	27.3	29.1	30.3

(異信二:法医検視読本(大阪府警版), p117, 2013より改変)

直腸温から推定する死後経過時間

やせた死体の直腸温が30℃だった場合・・・

$$30^{\circ}\text{C}-37^{\circ}\text{C} = -7^{\circ}\text{C} \quad -7^{\circ}\text{C} = -1^{\circ}\text{C} \times 7\text{時間}$$

よって、季節が春・秋であれば死後7時間

夏なら、7時間 \times 1.4 = 10時間

冬なら、7時間 \times 0.7 = 5時間

(早期)死体现象を知ると・・・

■蘇生の可能性が分かる

■病歴の合理性が分かる

—最後に生存を確認したのはいつか?—

検査について

不詳死事例に対してどんな検査をするか

- 検体検査
- 画像検査
- 検体保存

小児死亡時検査に関する アンケート調査結果

アンケート実施期間：2017.10月～2018.1月

CPAで搬送されたこどもがそのまま亡くなったとき(異状死として警察に届けるようなケース)実施する検査について、先生方のご施設の現状を教えてください。

各検査項目について、

常に実施 … ○

ケースバイケースで実施することがある … △

(ほとんど)実施していない … ×

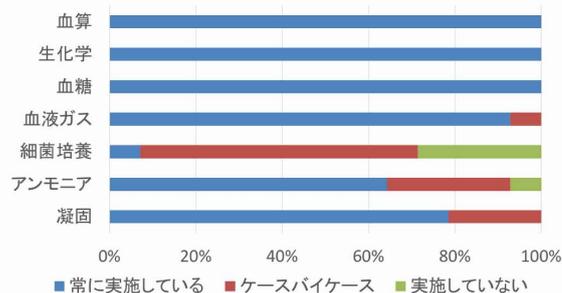
を記入して下さい。

アンケート回答施設(計14施設)

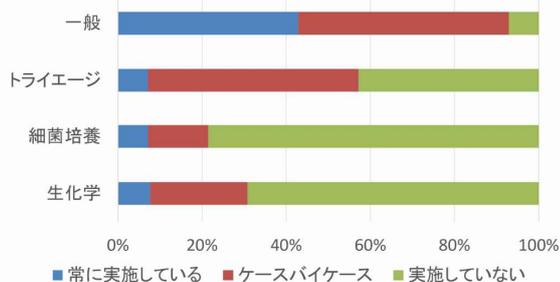
中核病院

小児専門病院	1
大学病院小児科	3
地域小児科センター	10

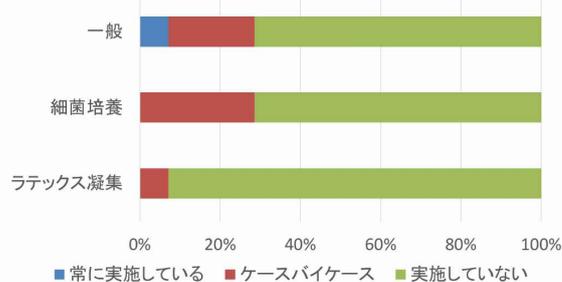
血液検体



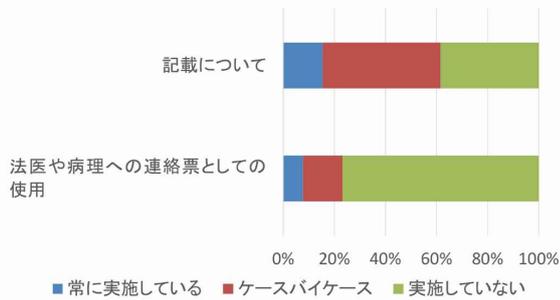
尿検体



髄液検体



SIDS問診・チェックリストver.2



不詳死事例に対して行うべき検査

検体検査

検査項目	必ず実施	可能/必要なら実施
血液検体		
血算・血液像	○	
生化学	○	
血糖	○	
血液ガス(ふくむ乳酸)	○	
細菌培養		○
アンモニア		○
凝固		○

検査項目	必ず実施	可能/必要なら実施
尿検体		
一般	○	
トリエージ	○	
細菌培養		○
尿生化学		○

検査項目	必ず実施	可能/必要なら実施
髄液検体		
一般		○
細菌培養		○
ラテックス凝集		○

検査項目	必ず実施	可能/必要なら実施
迅速抗原検査		
RSV	○	
インフルエンザウイルス		○(流行期は必ず)
hMPV		○
咽頭アデノウイルス (咽頭・便)		○
ロタウイルス		○
ノロウイルス		○
GAS		○

検査項目	必ず実施	可能/必要なら実施
ウイルス分離		
咽頭ぬぐい/鼻汁		○
気管吸引物		○
尿		○
便		○
髄液		○

画像検査

検査項目	必ず実施	可能/必要なら実施
画像検査		
CT*	○	
胸部単純X線		○
骨X線(体幹)		○
骨X線(四肢)	○(とくに虐待疑い例)	

※CT撮影においては、頭頂部から足先までをsequentialに撮影し、頭頸部・胸部(縦隔条件・肺野条件)・腹部に加え、全領域の骨条件像を構成する。

オートプシーイメージング; Ai, Postmortem Imaging

死亡時画像診断でわかること
⇒形態診断できる疾患は結構判る

- ・出血
- ・外傷性変化:骨折、気胸、気腹
- ・腫瘍
- ・解剖学的異常:骨系統疾患、奇形

⇒代謝性疾患、感染、窒息は診断困難

どんな検査方法を用いるか

- ・CT 迅速に多くの施設で実施可能
外傷性変化の検出には充分
わが国で最も多く行われている
- ・MRI 解剖学的異常の描出に優れる
長時間かかり検査が空いてない
- ・単純X線写真 骨折評価に有用
特に四肢の骨折評価に不可欠
死後の全身骨撮影も非常に有用

現実的な実施目的
CTで外傷性変化の有無を診断

- ・出血、骨折

⇒虐待死の場合には重要な情報となる

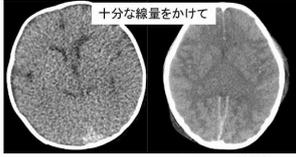


解剖学的異常の描出にもMRIが優れる
軟骨無形成症、呼吸障害により急死。
MRでは直接的な脊髄損傷が示される(⇒)
CTでは推測はするものの直接的な描出は不能(○)

(埼玉県立小児医療センター放射線科小熊英二先生よりご提供)

小児の死亡時CTは、十分な線量で、FOVを絞って、再構成を丁寧に!!!!

十分な線量をかけて



劇症髄膜炎?
心筋炎?
著しい線量不足
⇒何も見えない

インフルエンザ脳症
十分な線量
⇒急性壊死性脳炎型
の特徴をよく示す



現在のCTの性能
はずましく、親指ほどの大きさ
の新生児の下腿
の詳細な描出や
見やすい3D表示
も可能である。

512ピクセル

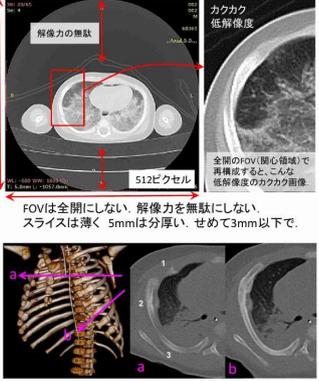
解像力の無駄

カクカク
低解像度

512ピクセル

FOVは全開にしない、解像力を無駄にしない。
スライスが薄く 5mmは分厚い、せめて3mm以下で。

全野のFOV(断面積)で
再構成すると、こんな
低解像度のカクカク画像。



ちょっと再構成の
工夫で劇的に読みやすくなる

1スライスに
数本の肋骨
読みにくい!

肋骨に沿って
再構成
読みやすい!

丁寧な撮影・後処理で非常に有力な所見が得られる

1ヶ月男児。AHT。父が左右に強く揺さぶる。顔を5分以上布団で圧迫。死亡。

現代のCTは乳児のCMLまで描出できるほどの性能を獲得している。粗雑な画像処理ではその性能と得られた情報が活かされない。有効に正しく用いられるべきだ。

本人は救えなかったが、骨幹端骨折(典型的骨幹端損傷、角骨折)の描出が裁判で有力な証拠となった

日本医師会
「小児死亡事例に対する死亡時画像診断モデル事業」

<http://www.med.or.jp/doctor/report/003292.html>

検体保存

検査項目	保存方法	必ず実施	可能/必要なら実施
保存検体(血液)			
血清/血漿	-20°C以下	○	
全血	EDTA管, 3-4ml, 4°C	○	
ろ紙血	1スポット以上, 常温乾燥/-20°C以下	○	

検査項目	保存方法	必ず実施	可能/必要なら実施
保存検体(その他)			
尿・髄液	-20°C以下		○
皮膚	5mm角, 常温で滅菌生食に浮遊		○
心臓・肝臓・骨格筋	針生検で1cm ³ 程度, -80°C		○
鼻汁ぬぐい・咽頭ぬぐい・便	-20°C		○

特殊検査の目的

検体	目的とする検査
血清/血漿	アミノ酸分析
ろ紙血	アシルカルニチン分析 (脂肪酸代謝異常症検索) ライソゾーム病など酵素活性
尿	有機酸分析
全血	各種遺伝子検索 (致死性不整脈)
皮膚 (線維芽細胞)	ミトコンドリア呼吸鎖異常症など各種酵素活性、遺伝子検索
心臓・肝臓・骨格筋	ミトコンドリア呼吸鎖異常症など各種酵素活性、遺伝子検索
髄液	ウイルス分析、感染症検索など
鼻汁ぬぐい・咽頭ぬぐい・便	ウイルス分析など

特殊検査の依頼先

検体	検査	
血清/血漿	アミノ酸分析	
ろ紙血	アシルカルニチン分析 (脂肪酸代謝異常症検索) ライソゾーム病など酵素活性	千葉県こども病院代謝科 島根大学小児科 福井大学小児科
尿	有機酸分析	

※ろ紙血以外は外注検査会社(SRLなど)でも可能

特殊検査の依頼先

検体	検査	
全血	各種遺伝子検索 (致死性不整脈)	長崎大学分子生理学教室 国立循環器病研究センター病院不整脈科

特殊検査の依頼先

検体	検査	
皮膚 (線維芽細胞)	ミトコンドリア呼吸鎖異常症など 各種酵素活性、遺伝子検索	千葉県こども病院代謝科 埼玉医科大学小児科
心臓・肝臓・ 骨格筋	ミトコンドリア呼吸鎖異常症など 各種酵素活性、遺伝子検索	

日本先天代謝異常学会ホームページ「精密検査施設一覧」

<http://jsimd.net/iof.html>

特殊検査の依頼先

検体	検査	
髄液	ウイルス分析、感染症検索など	都道府県衛生研究所など 外注検査会社
鼻汁ぬぐい・ 咽頭ぬぐい・便	ウイルス分析など	

解剖医への依頼事項

- SIDS診断のための問診・チェックリストをできるだけ記載し、連絡用紙として渡す

【AHTを疑った場合】

- 頸髄延髄接合部を温存
- 硬膜で覆われた視神経を含む両眼球摘出
- 脱髄所見の確認のため、βアミロイド前駆蛋白の免疫組織化学染色など

死亡診断書の記載方法 司法との連携

東京大学大学院医学系研究科 法医学
千葉大学附属法医学教育研究センター
千葉文子

Q1. 医師が行う解剖の種類を考えてみてください。： _____種類
(1? 2? 3? もっと?)

1. _____解剖：
2. _____解剖：
3. _____解剖：
4. _____解剖：
5. _____解剖：
6. _____解剖：



Q2. それぞれの解剖について以下を考えてみてください

- ・ 対象となる死体はどんな死体でしょうか？
- ・ 誰が解剖するかどうかを決めるのでしょうか？
- ・ 遺族の同意は要るのでしょうか？
- ・ 何のために解剖するのでしょうか？
- ・ (どんな風に解剖するのでしょうか?)
- ・ 誰がどこで解剖するのでしょうか？



法医解剖 (千葉と東京)

- ・ 人口 千葉：約615万人 約4.8%
東京：約1,370万人 約10.8%
- ・ 警察死体取扱数 千葉：約7,500件 約4.6%
東京：約19,800件 約12.3%
- ・ 法医解剖数 千葉：275件 約1.3%
東京：3,939件 約19.3%
- ・ 千葉大学大学院附属法医学教育研究センター

不穏な気配！



平成28年度 警察庁公表資料に基づく(刑事情報調査第一報に報告があったもの、交通関係の死者を除く)

千葉大学大学院附属法医学教育研究センター

- ・ 千葉大学 - 東京大学で連携協定 (鑑定協力・人材協力)

基幹6部門

法病理・法医放射線・法中毒・法遺伝学・
法歯科学・臨床法医学

- ・ 医師、歯科医師、薬剤師、看護師、
臨床検査技師、技術職員、事務員、
元分析会社の人、
元厚生労働大臣政策秘書の人



小児科との関わり

- ・ 千葉県児童虐待対策研究会
県内医療機関 + 児童相談所 + 県庁 + 法医学教室 (2013年~)
- ・ 千葉県子どもの死因究明の推進等に関する研究会 (通称CCDR研究会)
事務局：法医学教室
世話人会：法医学者と小児科医師が運営
(うち一人が仙田先生)
- ・ 県内小児科医師を特任研究員として雇用 (現在4名)



CCDR研究会

- ・ **目的**
予防可能性のある死の再発防止策を講じる：**社会への還元**
遺族の不安の緩和または解消：**個人への還元**
- ・ 目的達成のためには**正確な死因診断と事例の分析が必要**

同じ交通頭頸部外傷でも **脳挫傷** と **頸髄損傷** で対策が異なるのでは？



死後CT (PMCT) 撮れば大丈夫？

CCDR研究会 活動内容

- ・ **研究会**：事例検討、勉強会、意見交換会
※ 守秘義務に関する誓約書の作成
- ・ **後方視的検討**：十分な死因究明が行われているか？病院アンケート
- ・ 県内医療機関用の**CPAOA対応ガイドライン**作成 (中)
 - ・ **医学的**対応ガイドライン：問診や検査項目など
 - ・ **警察**対応ガイドライン：医師法21条届出、**医師主導型行政解剖**
 - ・ **遺族**対応ガイドライン：説明の仕方、情報提供についてなど

法医学の定義

法医学とは医学的解明助言を必要とする法律上の案件、事項について、
科学的で公正な医学的判断を下すことによって、

個人の基本的人権の擁護、社会の安全、福祉の維持に寄与することを
目的とする医学である。

(1982年 日本法医学会教育委員会報告)

死んだ人のためではない

法医学者の仕事

- ・ **教育・研究・実務**：基本は大学に所属
- ・ 実務：解剖？
- ・ Q1. 医師が行う解剖の種類を考えてみてください。
1? 2? 3? 4? 5? それ以上?
- ・ Q2. どんな死体が対象か？誰が解剖するか決めるのか？
同意は要るのか？目的は？誰がどこで解剖する？
…考えてみてください。

解剖の種類

- ・ **系統解剖**
 - ・ **病理解剖**
 - ・ **法医解剖**
- 法医学教室は関係しない。
正常な人体の構造を知るための解剖 (**医学教育目的**)。
本日の話には含まれない。
承諾解剖 (**死体解剖保存法 第10条**)

解剖の種類

- ・ **系統解剖**
 - ・ **病理解剖**
 - ・ **法医解剖**
- 瘞死の人を対象とする。**
医師が要否を判断し、遺族の同意を取得 (承諾解剖)。
死因の正しい理解、治療の適切性の検討 (医学の向上)。
解剖資格を持った**瘞理医**が、病院の解剖室で解剖する。
死体解剖保存法 第7条
死体の解剖をしようとする者は、その遺族の承諾を受けなければならない。
ただし、次の各号のいずれかに該当する場合においては、この限りでない。
(以下略)

法医解剖の種類

- ・ 系統解剖
- ・ 病理解剖
- ・ 法医解剖

・ 司法解剖

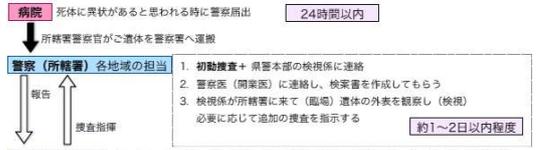
・ 死因・身元調査法解剖（調査法解剖、新法解剖）

・ 行政解剖

・ 承諾解剖



医療機関から警察へ届出したあと（千葉県）



県警本部検視係 主に犯罪の関与した可能性（事件性）があるかどうかで解剖の可否を判断。

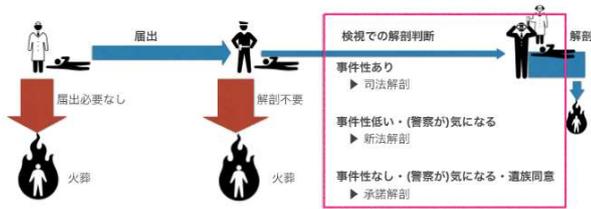
・ 解剖すべき死体を定義した法律はなく、明文化された基準もない

・ “事件性あり＝殺人”ではない（傷害、道交法違反、保護責任者遺棄、覚せい剤、薬過、などなど）

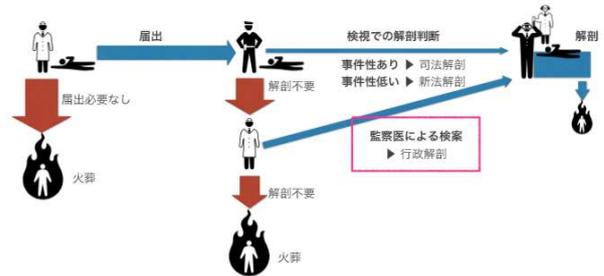
・ 遺族が悪い時は解剖に回すこともある：担当警察官のさじ加減

・ “被疑者不明の殺人”という体で解剖に来るご遺体も非常に多い

病院で死体を見る



病院で死体を見る（監察医のある地域）



基本、法医解剖は警察（検視係）が決める

- ・ 初動捜査（1日未満のことも）のみで判断する。
- ・ 死因が不明のまま判断する
（身元が不明でも事件性の有無が判断できるらしい）
- ・ 事件性あり ▶ **司法解剖**
- ・ 事件性低い・(警察が)気になる ▶ **新法解剖**
（条文上は法医学者などの意見を聞くことになっている）
- ・ 千葉では 事件性なし・(警察が)気になる・遺族同意 ▶ **県費による承諾解剖**

監察医務院のある地域

- ・ 初動捜査（1日未満のことも）で死因が不明のまま事件性の有無を判断。
- ・ 東京23区内と大阪、神戸
- ・ 事件性あり ▶ **司法解剖**
- ・ 事件性低い・警察が気になる ▶ **新法解剖**
（条文上は法医学者などの意見を聞くことになっている）
- ・ 事件性なし・警察は解剖不要・監察医は必要・（遺族同意） ▶ **行政解剖**

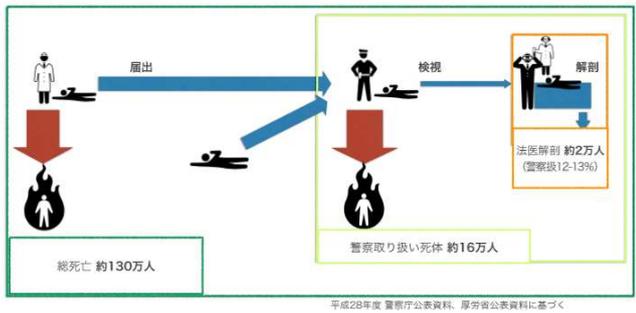
解剖の根拠となる法律

- 司法解剖**
 刑事訴訟法第168条：**鑑定人は、鑑定について必要がある場合には、裁判所の許可を受けて、人の住居若しくは人の看守する邸宅、（中略）に入り、身体を検査し、死体を解剖し、痕跡を発見し、又は物を破壊することができる。**
- 新法解剖**
 死因身元調査法第6条：**警察署長は、取扱死体について、第三項に規定する法人又は機関に所属する医師その他法医学に関する専門的な知識経験を有する者の意見を聴き、死因を明らかにするため特に必要があると認めるときは、解剖を實施することができる。**この場合において、当該解剖は、医師に行わせるものとする。
- 行政解剖**
 死体解剖保存法第8条：**政令で定める地を管轄する都道府県知事は、その地域内における伝染病、中毒又は災害により死亡した疑のある死体その他死因の明らかでない死体について、その死因を明らかにするため特に必要があると認めるときは、これを検案をさせ、又は検案によつても死因の判明しない場合には解剖させることができる。**ただし、変死体又は変死の疑がある死体については、刑事訴訟法第二百二十九条の規定による検視があつた後でなければ、検案又は解剖させることができない。
- 承諾解剖**
 死体解剖保存法第7条：死体の解剖をしようとする者は、**その遺族の承諾を受けなければならない。**ただし、次の各号のいずれかに該当する場合には、この限りでない。▶上記の解剖（+食品衛生法、検疫法による解剖）

法医解剖の結果の扱い

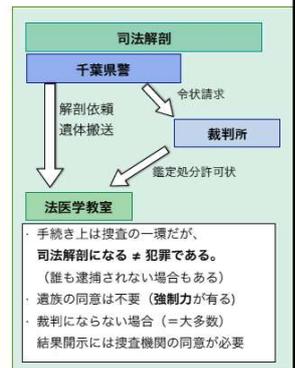
- 司法解剖（刑事訴訟法）**
 : 捜査機関が要請し、裁判所の発行する令状をもとに実施。
解剖結果は捜査情報の扱い。裁判が始まるまでは原則非公開（第47条）。
 検察の許可で開示。**法医学者が決められることではない**（個別に検事に問い合わせ）。
- 新法解剖（死因身元調査法）**
 : 警察署長の権限で実施。裁判所の令状は不要。
医学的知見を公衆衛生の向上又は医学の教育若しくは研究のために活用できる。
- 行政解剖、承諾解剖（死体解剖保存法）**
 : 知事の権限で実施。
 監察医務院があるところでは監察医が決定。（千葉では警察が決定。）
公衆衛生の向上と医学の教育又は研究に資することを目的とする。

死体の流れ



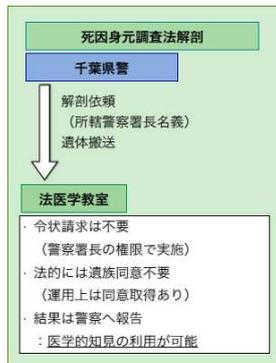
司法解剖の流れ

- 捜査機関が要請、裁判所の令状をもとに実施
- 解剖結果は捜査情報の扱い
- 裁判が始まるまで**原則非公開**。
 刑訴法第47条：訴訟に関する書類は、公判の開廷前には、これを公にしてはならない。但し、公益上の必要その他の事由があつて、相当と認められる場合は、この限りでない。
- 法医学者が決められることではない**



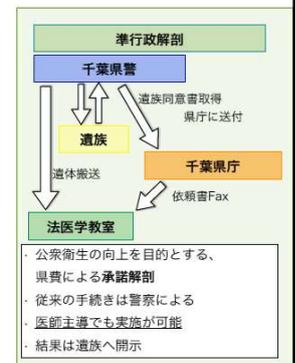
新法解剖の流れ

- 令状不要（警察署長の権限で実施可能。）
- 法律上は同意が不要。（警察は原則同意取得）
- 法律上は法医学者の意見を聞いて実施。
- 運用は各地域によってまちまち。
 （もともと解剖率が高い地域で増加傾向）
- 国費と県費の折半。
- 守秘義務はあるが、医学的知見の利用が可能。
 （千葉では利用の際は県警の同意をとっている）



準行政解剖の流れ （県費による承諾解剖）

- 条例に基づいて実施。
- 死体解剖保存法に基づき、遺族同意が必要。
 （千葉では県警の同意をとっている）
- 医学的知見の利用が可能。
 （千葉では県警の同意をとっている）
- 千葉県内の取り組み
 : 検案医師が必要に応じて要請可能（調整中）



国内の地域差

	全国	東京	千葉	群馬	愛知	神奈川	広島
人口	1億2700万	927万	615万	199万	726万	907万	119万
警察 死体取扱数	161,407	19,804	7,478	2,515	7,211	12,000	3,132
死体取扱数対人口比	1.27%	2.14%	1.22%	1.24%	0.99%	1.32%	2.63%
法医解剖数	20,418	3,939	275	111	304	4,994	38
司法解剖数	8,326	213	244	99	238	704	38
新法解剖数	2,605	627	22	6	58	424	0
その他解剖 (行政、承認)	9,487	3,099	9	6	8	3,866	0
解剖率 (内死体取扱数)	12.7%	19.9%	3.7%	4.4%	4.2%	41.6%	1.2%

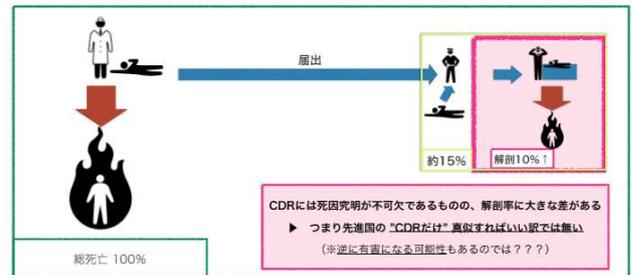
解剖率等の比較

	JPN	USA	AUS ヴィクトリア州	SWE
人口	1億3000万人	3億2000万人	500万人	900万人
総死亡者数	1,140,000	2,626,000	40,000	90,000
対人口死亡率	0.9%	0.8%	1%	1%
不自然死数	168,000	?	5,500	6,100
不自然死の割合	14.7%	?	13.8%	6.7%
解剖数 (法医解剖数)	23,000 (16,500)	?	?	14,000 (5,500)
不自然死解剖率	10%	?	60-80%	90%
総死亡解剖率	2%	8.5%	8-10%	16%

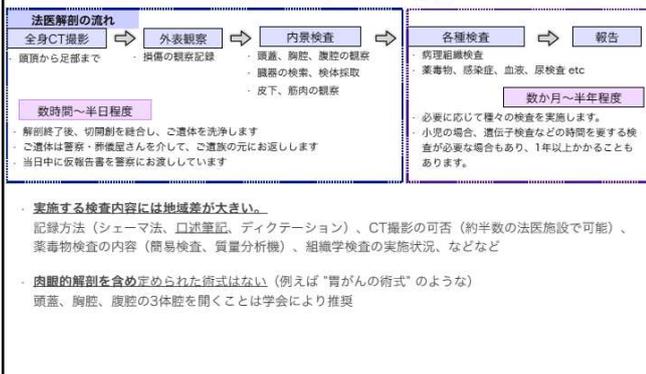
死体の流れ (日本)



(いわゆる) 先進国



千葉大・東大の場合



・ Q3. 警察に届出するべき死体を考えてみてください。
 (これからいう「警察届出」は「医師法21条に基づく届出」です)

・ Q4. 死亡診断書と死体検案書の使い分けを考えてみてください。

死亡診断書:

死体検案書:

・ Q5. 死亡診断書・死体検案書を書いてみてください。

・ 万葉 綾子 平成20年3月3日生 女性

・ 平成30年3月3日午前9時30分：品川駅ホームから転落したと救急通報。轢過なし。

・ 9時40分：救急隊到着時心肺停止。心マシながら（ご勤務先の）病院搬送。

・ 10時00分：到着。アドレナリン、人工心肺など蘇生行為行うも心拍再開せず。

・ 11時30分：死亡確認。

・ **来院時現症**
FAST陰性。
頭部・胸腹部骨盤CT：側頭骨に骨折あり、脳表に外傷性くも膜下出血

**警察届出：医師法21条届出
(異状死届出、異状死体届出)**

・ 「医師は、死体又は妊娠4ヶ月以上の死産児を検査して**異状**があると認めるときは、24時間以内に所轄警察署に届け出なければならない」

・ 異状の定義はされていない (c.f. 諸外国では法律で定義されていることが多い)

・ 日本法医学会：『異状死ガイドライン（平成6年）』

・ 都立広尾病院事件（平成11年）：術後に消毒薬を点滴
看護師2名が業務上過失致死、主治医は届出義務違反で略式起訴

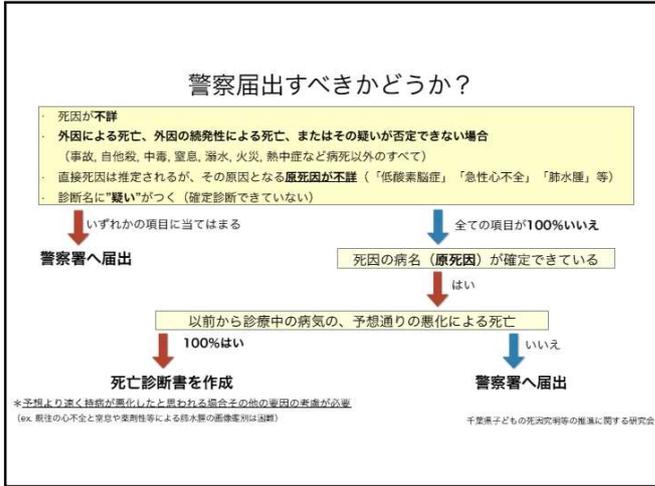
・ 日本外科学会等13学会声明：『診療に関連した『異状死』について（平成13年）』

<http://www.jsim.jp/public/guidelines.html#guidelines>

法医学会 異状死ガイドライン 平成6年

1. 外因による死亡：不慮の事故、自殺、他殺、原因が不詳の外因死
2. 外因による障害の続発性、後遺障害による死亡
3. 1または2の疑い：外因と死亡の因果関係が明らかでない
4. 診療行為に関連した予期しない死亡またはその疑い
5. 死因が明らかでない死亡

<http://www.jsim.jp/public/guidelines.html#guidelines>



・ そもそもの解剖率の地域差が*非常に*大きい。
(未成年者ほぼ全例解剖の地域もあれば、そうでない地域もある)

・ したがって一概にはなんとも言いえない。

・ 医師全員ができるのは 『**適切に警察に届出をすること**』

・ (しいて言えば『**外因死の可能性について考慮する**』こと。)

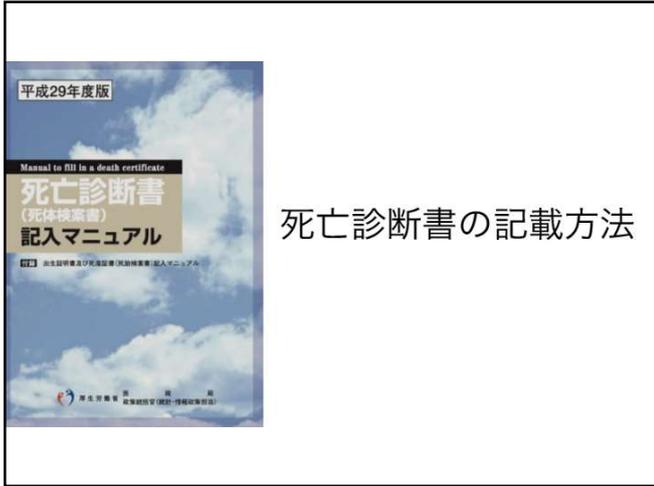
解剖後の流れ

・ 初動捜査をもとに解剖の要否を検視官が判断（数時間～1、2日程度）

・ **司法解剖**
：警察（東京は検察）が裁判所に令状請求 ▶ 裁判所は令状を発行
解剖後に警察は検察に送致し、
検察は処分（起訴・不起訴（起訴猶予・嫌疑不十分など））を決定。

・ **新法解剖**
：警察署長の名前で解剖依頼（書類の形式に定まったものはない）。

・ 監察医地域では…
警察の検視で事件性がないと判断された後、監察医による検案で解剖の要否を決定。



死亡診断書の記載方法

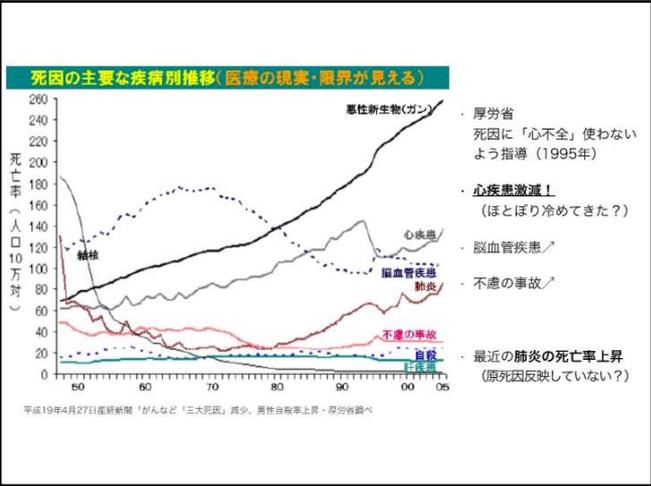
- 一般的な注意事項
- 死亡診断書：自分の診療管理下にある患者が、生前から診療していた傷病に関連して死亡した場合
- 死体検案書：上記以外
- 死亡診断書でも死体検案書でも、必要な場合に警察署に届出をする。
- 死亡診断書または死体検案書を選んで片方を二重線で消す（印鑑不要）。
- （使用しない欄は斜線で消す。（推奨））

死因について

- 『原死因』と『直接死因』区別がわかりますか？
- 『死因』と『死因の種類』わかりますか？
- Q6. 原死因、直接死因、死因の種類は？
- 頭から灯油をかぶってライターで火をつけて火だるまになったとことで救急通報。
- 全身3度熱傷。救急搬送され一命を取り留め植皮術等受けるも10日後に敗血症にて死亡。

- Q7. 死亡診断書(検案書)の『死亡の原因』『死因の種類』は？
その他何かすべきことがあれば回答してください。
- 5歳男児。周産期に異常なし。
- 生後4か月で窒息を主訴に救急搬送。心拍再開後も低酸素脳症で入院。これまでも幾度となく誤嚥性と思われる肺炎を繰り返していた。一旦症状安定したため退院して長期療養型施設へ入所するも、4日後の起床時に顔色不良で発見され救急通報、蘇生行為に反応せず死亡確認。
- 挿管時に多量の黄緑色の痰を認めた。搬送後の採血では炎症反応陽性、CXRで右優位の肺浸潤影を認めた。

- Q8. 死亡診断書(検案書)の『死亡の原因』『死因の種類』は？
その他何かすべきことがあれば回答してください。
- 0歳7か月女児。周産期に異常なし。38週で自然分娩。両親に既往なし、喫煙歴なし。人工栄養。
- 某日午後5時頃、授乳後ゲップをさせてベビーベッドに仰臥位で寝かせた。午後8時に見に行ったら息をしていなかったため救急通報。蘇生行為に反応することなく死亡確認。
- 体の上にはタオルケットがかかり、顔面近くのタオルに少量のミルクの付着。
- 救急隊は特に気付いたことはないと言っている。



死亡診断書（死体検案書）

- ・ 死亡届が埋葬に必要…だけでなく、死因統計に使用される重要な書類。
- ・ 適切に記入しないと個人のみならず社会の不利益になる可能性がある。

- ・ 例えば肺炎の死亡率が上がっていたとしても原因によって対策が異なる。
- ・ インフルエンザ感染に合併する肺炎球菌性肺炎が蔓延しているのか？（原死因：肺炎）
- ・ 脳血管障害などの後遺症による寝たきりなどに伴う誤嚥性肺炎なのか？（直接死因：肺炎）
- ・ 有効でない対策は資源の無駄なのでは？

まとめ

- ・ 死因を決めるのは難しい。（病院臨床情報のみで議論するのは真に有益かどうか？）
- ・ 日本では（子どもですら）十分に死因が調査されていない。
解剖含めた医学的調査と環境情報の両方が必須：構造的に問題がある。
- ・ 臨床医として今できるのは適正な警察届出と正しい死亡診断（死体検案）。
- ・ 組織として目的が異なる以上、司法（警察や検察）と連携を望むのは難しいように思える。
ただし、適切に対応するために“知る”は重要（解剖制度、届出の方法）。
- ・ 法医学者は医師なので連携は可能。
とはいえ、できること（医学的協力）と、できないこと（司法解剖結果開示など）がある。
（そもそも法医学の中でもマンパワー含めた地域差が大きい。）
- ・ 有効なCDRの実施には適切な死因究明が必要であり、そのための法律や制度の改善が必要。

小児死亡時対応講習会

「治療が終わればそれでおしまい」
 だと思いませんか？

CDRにおけるグリーフケア

四国こどもとおとなの医療センター
 育児支援対策室室長 小児科
 木下あゆみ

グリーフケアって何？

みんなどうしてる？
 お隣さんとお話してみましょう♪

- * グリーフケアって何？ 実際やってる？
- * 誰が担当してる？
- * 対応で困ることってある？
- * そもそもCDRにグリーフケアって必要？

グリーフ

悲しみ

怒り

無感動

後悔

安心

グリーフは一人ひとりちがう

大切な人、ものなどを失うことによって生じる
 その人なりの自然な反応、感情、プロセス

Copyright 2018 GLive on All Rights Reserved.

グリーフの影響は多岐にわたる

心理的影響

悲しみ 怒り 安堵
 後悔 自責 無感動 無感覚
 絶望感 希死念慮

身体的影響

睡眠 食欲への影響
 胃痛 腰痛 頭痛
 吐き気 めまい 疲労・倦怠感

社会的影響

不登校 会社に行けない
 人間関係の悪化 過活動
 不信感 孤独感 孤立

スピリチュアル的影響

生きている意味の喪失や模索
 神や仏など信仰への疑問や不信
 「なぜ」という問い

Copyright 2018 GLive on All Rights Reserved.

CDRにグリーフケアって必要？

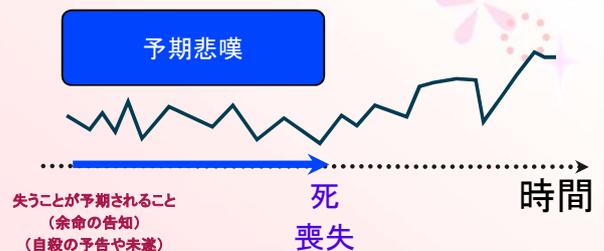
CDRは『次の』予防しうる死を
 予防するため『だけ』のもの？

- * 私の子どもはなぜなくなったのか
- * 私が悪かったのか(自責の念)
- * なぜうちの子なのか
- * 何も悪いことはしてないのに
- * でも、体にメスが入るのが耐えられない

目的:

CDRのための情報を詳細・正確に得るため
 なにより遺族の知る権利・立ち直りのために

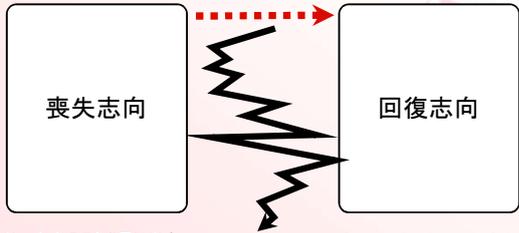
グリーフは失う前から



Copyright 2018 GLive on All Rights Reserved.

喪失と回復の二重過程モデル

(Schut & Strobe, 1999)



亡くなった人のことを思い出す
失ったことについて考える
侵入的悲嘆
回復の否定

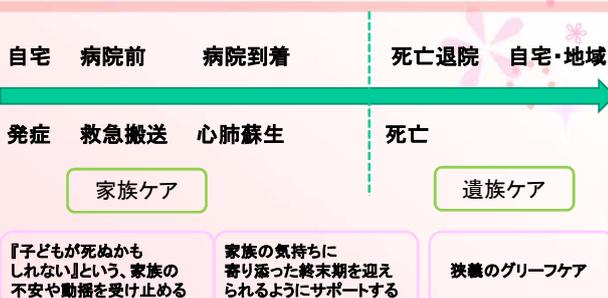
新しい役割・生活への適応
自分の将来に向かって生きる
仕事などに励む
楽しいことをする

Copyright 2018 RILive on All Rights Reserved.



グリーフケアの実際

時間経過とグリーフケア



『子どもが死ぬかもしれない』という、家族の不安や動揺を受け止める

家族の気持ちに寄り添った終末期を迎えられるようにサポートする

狭義のグリーフケア

家族ケア

救急搬送～死亡確認時に病院ですべきこと

- * 待機中の個室を提供する
- * 長時間の隔離後の死亡宣告は無念・後悔・憤りをもたらすため経過をこまめに説明する
- * 保護者のサポートは、最後までなるべく同じスタッフが当たる
- * 終末期や死亡確認後も、家族が児を抱く機会をできるだけ与える
- * 検視・剖検になる場合は、必要性や流れを丁寧に説明する
- * 死因の説明は後日改めて行うことが可能であることを伝え『グリーフカード』を手渡す

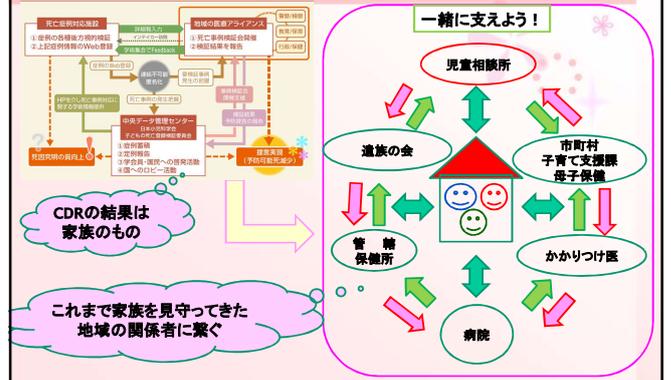
遺族ケア①(グリーフケア)

病院で行う遺族ケア・・・家族の意向に沿って行う

- * 子供の死の経過、死因について医学的な説明を行う(遺族から求めがあれば、カルテを開示する)
- * 遺族の会や保健センターなどの**社会資源・情報**を紹介する
- * 遺族が経験する『**悲嘆のプロセス**』について説明する『**複雑性悲嘆(病的悲嘆)**』があれば精神科受診等考慮する
- * 残された兄弟姉妹への説明の仕方、育児不安についての援助を行う
- * 次の出産についての相談にのる

遺族ケア②(グリーフケア)

地域社会で家族が力を取り戻していくために



最も大切なこと

遺族の言葉を真摯に聴き
ありのままを受け止めること

- * 変な言葉がけよりも、『共感』を！！
- × もう一人子どもさんがいてよかったですね
- × 早く元気になってくださいね
- × もっと前向きにならないと
- × ○○ちゃんは苦しみから逃れられてよかったです
- × 悲しんでいるのはあなただけじゃない
- × わたしもね・・・

求められてないのに自分の意見を言わない！！

Tier(階層) モデル



"Shaping Bereavement Care" (NHS Scotland, 2010) より

Copyright 2018 ©Live on. All Rights Reserved.

かつて、お子様を亡くされた方々は、
適切な情報が無いことにより不安な
暮らしを余儀なくされてきました。
このカードは、チャリトで集めた、みもあう
ことがないように、あつての二遺族たちの
声により発行されるようになりました。

グリーフカード

ご来院前にお電話ください

病院名 _____
〒 _____
住所 _____
電話番号 _____
連絡窓口及び担当者 _____
担当医 _____
お子様のカルディNo. _____

グリーフカード 小さないのち 検索

ちゃんのご家族へ

このカードは、当科で亡くなられたお子様のご家族にお渡しするものです。
お家に返られたのち、次のようなことでお困りのときは
いつでもご連絡下さい。

- ・ 亡くなられたお子様の病気の経過や治療について説明が必要なとき
- ・ 次の妊娠や出産について不安を感じる時
- ・ ごきょうだいの成長や育児に不安を感じる時
- ・ 悲しみがとてつなく、心身の不調を感じる時
- ・ その他、あなたが当科のサポートを必要とするとき

次のサイトのリンク集からも相談機関や自助グループが探せます。
小さないのちのホームページ
[http:// HYPERLINK](http://HYPERLINK) <http://www.chisananochi.org/> www.chisananochi.org

- お子様を亡くされたあとの暮らしについて
- ・ 誕生日や思い出の日が近づくにつれつらくなるかもしれません。
 - ・ 社会生活や対人関係が苦痛に思えるかもしれません。
 - ・ 今まで普通でできていたことを難しく感じるかもしれません。
 - ・ 記憶力や判断力が衰えて低下したと感じるかもしれません。
 - ・ ご夫婦やご家族で悲しみの表現が随うかもしれません。
 - ・ あらゆることに自信がなくなる時期があるかもしれません。
 - ・ 時間が経っても悲しみが深まる一方に思えるかもしれません。
 - ・ 気持ちが晴らぐことにさえ苦痛を伴うかもしれません。

お子さんが亡くなったあとはこうしたことが起こりやすいですが、
少しずつ悲しみにともなふことができるようになります。
特に最初の1年はきついため、身体をいたわり、流れる涙は止めず、
安心できる場をつつらい気持ちを表すといいてしょう。
以上は、多くのご遺族が経験をもとに載せてくれたことです。

「大切な人をなくした人のための権利条約」

大切な人をなくしたあなたへ



- 第1条 悲しんでもいい 落ち込んでもいい
- 第2条 自分を許してもいい
- 第3条 考えない、思い出さないときもいい
- 第4条 自分を大切に
- 第5条 助けをもらうこと
- 第6条 みんながって、それぞれにいい
- 第7条 自分の人生を歩んでいい

リゾンウェブサイト <http://live-on.me> に掲載

関連団体の紹介

- ・ 天使がくれた出会いネットワーク (全国の団体紹介)
 - ・ NPO法人 SIDS家族の会
 - ・ ISA 赤ちゃんの急死を考える会
 - ・ たんぽぽの会 (長野)
 - ・ 小さないのち～子どもを亡くした家族の会 (関西)
- 等等

Copyright 2018 ©Live on All Rights Reserved.

