

令和元年度厚生労働科学研究費補助金(政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業))

児童虐待対策における行政・医療・刑事司法の連携推進のための

協同面接・系統的全身診察の実態調査及び

虐待による乳幼児頭部外傷の立証に関する研究

分担研究報告書

テーマ2: AHT症例に関する医療者と警察・検察との連携に関する研究

研究分担者	丸山 朋子	地方独立行政法人大阪府立病院機構 大阪急性期・総合医療センター 小児科・新生児科 副部長
研究協力者	美作 宗太郎	秋田大学大学院医学系研究科 法医学講座 教授
	溝口 史剛	前橋赤十字病院 小児科 副部長
	荒木 尚	埼玉医科大学総合医療センター 高度救命救急センター 准教授
	小熊 栄二	埼玉県立小児医療センター 放射線科 副病院長
	小橋 孝介	松戸市立総合医療センター 小児科 医長
	埜中 正博	関西医科大学附属病院 脳神経外科 診療教授
	小西 央郎	独立行政法人労働者健康安全機構 中国労災病院 小児科 部長
	楨野 陽介	千葉大学大学院 医学研究院 法医学教室 特任教授
	宮崎 祐介	東京工業大学 工学院 システム制御系 准教授
	西田 佳史	東京工業大学 機械工学 教授
	濱田 毅	同志社大学大学院 司法研究科 刑事訴訟法 教授
	久保 健二	福岡市こども総合相談センター こども緊急支援課 課長

研究要旨

『AHT 診断アルゴリズム(診断の手引き)』の素案作成のための基礎調査として、『AHT に関する医師の意識調査』を実施するとともに、『AHT 診断アルゴリズム作成のための医療情報調査および AHT の司法連携調査』のための準備を行った。

AHT に関する医師の意識調査は、「臓器の移植に関する法律」の運用に関する指針における 5 類型病院 401 施設に勤務する、小児科・脳神経外科・救急診療科(以下、救急科)の医師 897 名を対象として調査を行い、小児科医 148 名、脳神経外科医 120 名、救急科医 110 名、所属不明 1 名の計 379 名より回答を得た(回答率 39.1%)。問診は「複数の職種が話を聞く」が多いが、救急科医は小児科医と比べ「通常診療と同じ」が多かった($p<0.05$)。眼底検査、全身骨レントゲンは小児科医、頸部 CT は脳神経外科医、救急科医、頸部 MRI は脳神経外科医の実施率が有意に高かった($p<0.05$)。原因診断のため重視されているのは「初診時の頭部 CT」であった。法医学医師とのカンファレンスや意見交換を「必ずしている」はわずか 6.1%にとどまった。多機関連携は 79.7%が「必要」考えており、臨床医とともに、虐待防止委員会等の委員、児童相談所職員、法医学医師等の参加が望ましいとの回答であった。死亡例に関して、搬送当日死亡と比べ、慢性期死亡では児童相談所通告(以下、児相通告)、警察通報、死亡時画像診断、解剖の割合はいずれも低かった($p<0.05$)。

上記調査では、問診、画像検査、眼底検査のいずれも診療科による差異を認めた。小児科、脳神経外科、救急科がそれぞれの立場を尊重したうえで、次年度に実施する医療情報および司法連携に関する症例調査を踏まえて、AHT の鑑別診断を適切に行うための一定の検査等に関する『AHT 診断アルゴリズム(診断の手引き)』の作成が必要である。

A. 研究目的

虐待による乳幼児頭部外傷(Abusive Head Trauma in Infants and Children、以下 AHT)は、体表外傷が生じにくく、被害児本人から被害内容の開示を得ることが難しい虐待であり、その立証は困難を極める。公判における争点は、犯人性、犯罪性、実行行為、量刑等さまざまな点が挙げられるが、犯罪性や実行行為においては、医学的な判断が公判結果に与える影響も大きい。

当研究は、AHT の医学的診断のために必要な身体的所見、検査とその実施時期、記録の残し方等を検証し、医学的診断の精度の向上を図ること、また、AHT 事例の司法手続きにおいて、捜査や刑事司法が適正に運用されるべく、より正確性の高い医学的意見の提供を行えるようにすること、ひいては、児童虐待防止対策に資することを目的とする。

B. 研究方法

当研究は、図 1 の通り、1)『AHT に関する医師の意識調査』、2)『AHT 診断アルゴリズム作成のための医療情報調査および AHT の司法連携調査』の 2 つの調査と、これらの調査を基にした『AHT 診断アルゴリズム(診断の手引き)』の素案作成で構成される 3 か年研究である。

2019 年度は下記の通り、『AHT に関する医師の意識調査』の実施、ならびに、『AHT 診断アルゴリズム作成のための医療情報調査および AHT の司法連携調査』の準備を行った。

1) 医師への意識調査

「臓器の移植に関する法律」の運用に関する指針(ガイドライン)における 5 類型病院 401 施設に勤務する、小児科・脳神経外科・救急科の代表医師(診療科部長もしくは診療科部長から指名された医師 1 名)を対象として、『AHT: Abusive Head Trauma in Infants and Children (虐待による乳幼児頭部外傷)に関する医師の意識調査』を図 2 のように行った。調査は、「交通外傷を除く、第三者目撃のない乳幼児頭部外傷症

例を診た場合、AHT の可能性を考えてどうしているか」の現状、医師の考え方を尋ねる質問と、今後の AHT における多機関連携、ガイドラインが作成された場合の活用についての意見を尋ねる質問とした。

対象医師数は小児科医 270 名、脳神経外科医 322 名、救急科医(小児専門病院においては集中治療科医を含む)305 名の計 897 名であった。調査用紙は資料 1 の通りとし、郵送もしくは FAX によってデータ集計センターに返信してもらう方法で回収した。頻度の比較はカイ二乗検定あるいは Fisher の直接法を行い、p 値 0.05 未満を有意差ありとした。

2) AHT 診断アルゴリズム作成のための医療情報調査および AHT の司法連携調査

2005 年 4 月 1 日から 2019 年 3 月 31 日までの各共同研究医療機関における、交通外傷を除く、第三者目撃のない 2 歳未満の頭部外傷による入院患者(即時死亡例も含む)を対象患者とし、対照群を、同期間内の各共同研究医療機関における、第三者目撃のある 2 歳未満の頭部外傷による入院患者とした。

本研究における「第三者」とは「両親および両親に準ずる者以外」と定義した。

症例群、対象群ともに症例数は各 50 例とし、症例群のうち、司法連携調査の対象となるのは約 20 名の見込みである。

研究開始準備として、共同研究医療機関の選定、研究対象の選択基準、除外基準、調査項目の設定を行った。

(倫理面への配慮)

調査 1)については東京医科歯科大学 医学部 倫理審査委員会で、調査 2)については東京医科歯科大学 医学部ならびに各共同研究施設の倫理審査委員会で、承認を得て実施した。また、各調査への回答者に対しては回答用紙の同意欄にチェックしてもらうことにより同意取得を確認した。また、対応表を用いて匿名化処理を行った。調査 2)についてはオプトアウトによる同意取得とし、拒否の申し出があれば研究対

象から除外した。

C. 研究結果

1) AHT に関する医師の意識調査

回答は小児科医 148 名(回答率 54.6%)、脳神経外科医 120 名(回答率 30.5%)、救急科医(集中治療科医兼任を含む)110 名(回答率 35.9%)、所属不明 1 名の計 379 名(回答率 39.1%)から得られた。回答者の 94%が医師としての勤務年数 10 年以上であった。

① 児相通告・警察通報について

図 3 に示す通り、AHT の可能性を考えて児童相談所に通告すると答えた人は、「必ずする」が 70 名(18.5%)、「症例による」が 287 名(75.7%)であり、警察通報の「必ずする」15 名(4.0%)、「症例による」264 名(69.7%)よりもいずれも多かった($p < 0.05$)。通告・通報の理由は、児相通告・警察通報ともに「受傷機転と医学的所見の不一致」がいちばん多く、児相通告では「親の様子、子どもの様子に不審な点がある」が、警察通報では「重症例(後遺障害を残す、もしくは死亡例)である」が続いた。

② 問診、診察について

受傷原因を知るためにどれくらい問診を詳細に行っているかの質問(複数回答可)では、「複数の職種が話を聞く」が 227 名(59.9%)、「両親別々に問診する」が 151 名(39.8%)であった一方、「通常診療の問診と同じ」と回答した人も 82 名(21.6%)いた。救急科医は小児科医と比べ、「通常診療の問診と同じ」と回答した人が有意に多かった($p < 0.05$)。

体表写真の撮影について、「必ず撮影している」は 125 名(33.0%)であり、「撮影していない」は 33 名(8.7%)であった。

眼底検査についての質問では、「必ず施行する」は 186 名(49.1%)であるのに対して、眼底写真を「必ず撮影する」は 106 名(28.0%)にとどまった。救急科医は眼底検査未施行、眼底写真未撮影がそれぞれ

34.5%、37.3%と高値であった。眼底検査の実施率は小児科医が脳神経外科医および救急科医に比べて高かった($p < 0.05$)。また、夜間や休日入院時の眼底検査は「入院時は実施せず、翌平日に眼科医が施行」と回答したものが 67.5%といちばん多かった。

③ 出血傾向に関する血液検査について

図 4 の通り、出血傾向に関する血液検査として、血小板数およびプロトロンビン時間(PT)/活性化部分プロトロンビン時間(APTT)はそれぞれ 88.7%、80.2%と多くの医師が「必ず検査する」としている一方で、血小板機能検査、第Ⅷ/Ⅸ因子、von Willbrand 因子の測定は、「必ず検査する」と「検査することもある」を合わせても、それぞれ 31.6%、48.2%、43.5%にとどまった。

④ 画像検査について

頭部 CT の冠状断、軸位断、骨条件、骨の 3-D 構築については、「必ずする」がそれぞれ 68.3%、67.3%、86.3%、54.9%であった(図 5)。

頭部 CT 以外の画像検査について、「必ず撮影する」と回答したものは、非挿管下の脳 MRI、挿管下の脳 MRI、頸部 CT、頸髄 MRI で、それぞれ、34.8%、23.0%、24.5%、5.0%であった(図 6)。

全身骨レントゲンを入院時に「必ず撮影している」は 40.6%に対して、2 週間後の撮影はわずか 6.6%であった(図 6)。また、撮影方法は「部位ごとにわけて撮影する」が 63.3%と半数以上であったが、部位の区切り方、正面のみか正面および側面の 2 方向か、等の撮影方法はさまざまであった。

全身骨レントゲンは小児科医、頸部 CT は脳神経外科医、救急科医、頸部 MRI は脳神経外科医の実施率が有意に高かった($p < 0.05$)。

⑤ 原因診断について

原因診断のために実施している検査や収集する情報は図 6 の通りであるが、最も重要だと考えられているのは「初診時の頭部 CT」であり、次いで「基礎疾患、既往歴(虐待の既往を含む)」、「院内他科医師、多職

種の意見」であった。

⑥ 多機関連携について

法医学医師との症例カンファレンスや意見交換については「必ずしている」を選択したものはわずか6.1%にとどまり、「症例による」、「していない」と回答した者にその理由を尋ねる(複数回答)と、「法医学との接点がない」、「院外カンファレンスの機会がない」がそれぞれ65.3%、38.1%であるとともに、「法医学は死亡例のみに関与する」も25.9%であった。

多機関連携については、79.7%が「必要」と回答した。「多機関合同カンファレンスへの参加が望ましい者」として60%以上が選択したのは、小児科・脳神経外科・救急科・放射線科等の医師、虐待防止委員会等の委員、児童相談所職員の項目であり、法医学医師、警察官、検察官の出席を挙げたのはそれぞれ47.2%、29.0%、11.6%であった。

⑦ 死亡時対応について

死亡時期別に死亡時の対応を調査した。表1に示すように、「必ず施行する」と回答したものは、児相通告、警察通報については搬送当日死亡例では54.3%、67.5%と半数を超えているが、急性期死亡ではそれぞれ、47.0%、42.0%、慢性期死亡では、それぞれ36.1%、32.2%と、死亡までの期間が長くなるほど低くなる($p < 0.05$)。同様に、死亡時画像診断、解剖実施率も搬送当日死亡に比べて、急性期死亡、慢性期死亡では低かった($p < 0.05$)。

一方、眼底検査は、「必ず施行する」と回答したものは、搬送当日死亡例では27.4%であったが、急性期死亡例では34.6%であった。

⑧ AHTの診断に関するガイドライン(AHT診断アルゴリズム(診断の手引き))について

ガイドラインがあれば「ぜひ利用したい」は54.9%、「内容による」は38.3%であった。

2) AHT診断アルゴリズム作成のための医療情報調査 およびAHTの司法連携調査

① 共同研究医療機関の選定

事前調査として、2019年度に一般社団法人日本子ども虐待医学会(JaMSCAN)の正会員医師289名を対象として、2000年以降の交通外傷を除く乳幼児頭部外傷(AHT症例を含む)の症例経験、意見聴取や鑑定書作成といった警察・検察への協力実態を調査した。103名(所属機関数として90か所)より回答を得た(回答率35.6%)。この調査において、「自施設での交通外傷を除く乳幼児頭部外傷の症例が5例以上」、かつ、「鑑定・出廷・意見書など司法的関わりあり」と回答した医師が所属する機関は41か所であった。このうち、急性期入院病床を持たない機関3か所、および、研究協力に応じることが困難との申し出のあった機関8か所を除き、30か所の医療機関を本研究の「AHT症例に関する医療情報調査ならびに司法連携調査」の共同研究医療機関の候補として選出した。

2020年4月15日現在、共同研究医療機関として主施設での登録承認が得られた医療機関は18か所、申請中が4か所、申請準備中および参加意思確認中が7か所、研究参加辞退が1か所である。また、各施設の倫理審査で承認された医療機関は12か所、申請手続き中が5か所であり、申請準備中もしくは未申請が12か所である。

② 研究対象の選択基準、除外基準、調査項目の設定

AHTの医学的な診断には画像所見が欠かせないことから、症例の選択基準として、症例群、対照群ともに、頭部CT、脳MRI等の画像検査が施行され、画像上、頭蓋内出血、頭蓋骨骨折、その他の頭蓋内病変のいずれかが疑われることとした。また、症例群は児童相談所への通告を必須とした。調査項目についても検討し、資料2の通り、症例調査用紙を作成した。

D. 考察

AHTは身体的虐待の中でも重症度が高く、子ども

の生命・生活に重大な影響を及ぼすが、受傷機転がわかりにくく、医学的診断は難しい。しかし、児童相談所の事実認定や刑事裁判における立証において、医療専門家としての果たす役割は大きく、医学的判断は重大である。

今回実施した、AHTに関する医師の意識調査について考察する。

児童虐待防止等に関する法律上、2005年4月1日以降、児童虐待通告は「虐待疑い例」にも拡大された。「第三者目撃のない、交通外傷を除く乳幼児頭部外傷症例においてAHTの可能性を考えた通告」という質問では、児相通告を「必ずする」と答えた人は18.5%と少なかったが、「症例による」との回答とあわせると、94.2%となり、「通告しない」は少数であった。一方、警察通報は児相通告に比べて通報率は低く、捜査機関への連絡については医師にとって児相通告とは一線を画した対応であると言える。

問診の仕方、眼底検査実施や眼底写真撮影において、救急科医と小児科医で有意差を認めたが、時間外救急診療あるいは初療を中心とする救急科医にとって、複数職種による問診や詳細の問診は困難である医療体制が背景にあると考えられる。

出血傾向の検索のための血液検査において、血小板機能検査や凝固因子の検索を行っているとの回答は半数以下であったが、血液凝固異常を疑う家族歴や既往歴がなく、入院経過中にも出血傾向を認めない患者において、保険診療の観点からもどこまで検索するべきかとの判断は難しい。

原因診断のために実施している検査や収集する情報として、最も重要だと考えられているのは「初診時の頭部CT」であるが、頭部CTの冠状断、軸位断、骨の3-D構築を行っていないという回答もあり、水平断のみで評価をされていることもあることがわかった。出血量の少ない硬膜下血腫の評価や脳幹部病変の評価のためにも、複数断面での確認を標準化することも検討すべきである。また、頸部CTや頸髄MRIなどの頸部損傷に対する画像評価は脳神経外科医では多く実施され、2週間後のフォローアップも含めた全身骨

レントゲン撮影は小児科医で多く実施されているというように、診療科によるばらつきが認められた。ここには、常に全身評価をする小児科医と、細分化された診療科との違いがあると考えられる。

また、頭部CTの反復や頭部MRI、頸部CTや頸髄MRI、2週間後の全身骨レントゲンなどの画像検査は、「原因診断のために実施している検査や収集する情報」に関する問いに対して、「実施する・収集する」と回答した人が少なく、客観的所見に基づくAHT診断のために、ある一定の標準的画像評価法を提唱することが必要と考える。

多機関連携については、多くの人が「必要」と回答しながらも、多機関合同カンファレンスへの参加が望ましいものとしては、医療機関の医師、院内虐待防止委員会等の委員を挙げる回答が多く、60%以上が選択した院外スタッフは児童相談所職員のみであり、法医学医師や警察官、検察官の出席を挙げた回答は半数以下である。虐待の医学的判断において法医学と臨床医の意見交換は重要だと考えられるが、今回の調査では法医学医師との接点やカンファレンスの機会がないという意見が多く、法医学医師との連携は医療機関単位ではなく、広域での地域連携を目指すべきと考える。

死亡時対応については、児相通告、警察通報、死亡時画像診断、解剖のいずれの割合も搬送当日死亡に比べ、急性期死亡、慢性期死亡の順に低くなっているが、この一因として、「外因死亡・異状死である」という認識が入院日あるいは受傷日から時間を経るにつれて薄れていることが考えられる。

なお、調査実施者の意図としては、「解剖」は「司法解剖」を念頭に置いて司法連携の現状を問おうとした質問であったが、回答者の中には「解剖」を「病理解剖」と解釈したと考えられる回答もあり、調査実施者と回答者との間で認識のずれが生じたことにより、「解剖あり」との回答が少数となった可能性も否定できない。

以上のように、AHTに関する医師の意識調査において、問診・画像検査・眼底検査等では診療科による

差異を認め、法医学連携に関しては医師によるばらつきがあり、死亡時期により死亡時対応の差を認めることがわかった。

小児科・脳神経外科・救急科がそれぞれの立場を尊重したうえで、各医療機関の現状も踏まえ、実情に即しつつ、医療機関によるばらつきを最小限に抑えて、AHT の鑑別診断を適切に行うためには、本研究の 3 年目の目標である『AHT 診断アルゴリズム(診断の手引き)』の素案作成が極めて重要となる。

『AHT 診断アルゴリズム(診断の手引き)』の作成にあたっては、2019 年度に実施した『AHT に関する医師の意識調査』のみならず、実際の乳幼児頭部外傷症例における受傷機転に関する保護者の説明、身体的所見や画像所見等の臨床像、社会的対応の把握が重要である。実際の症例を集積するための多施設共同研究の基盤作りにも本年度は取り組んでおり、2020 年度の『AHT 診断アルゴリズム作成のための医療情報調査および AHT の司法連携調査』につなげることができると考えている。

E. 結論

『AHT 診断アルゴリズム(診断の手引き)』を作成するうえで、国内の第一線の医療機関における現状把握は重要である。現場の医療資源や価値観から解離することなく、全国の AHT 診断・診療に関する精度の向上を図るために『AHT 診断アルゴリズム(診断の手引き)』を作成し、被虐待児への適切な支援につなげることが大切である。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

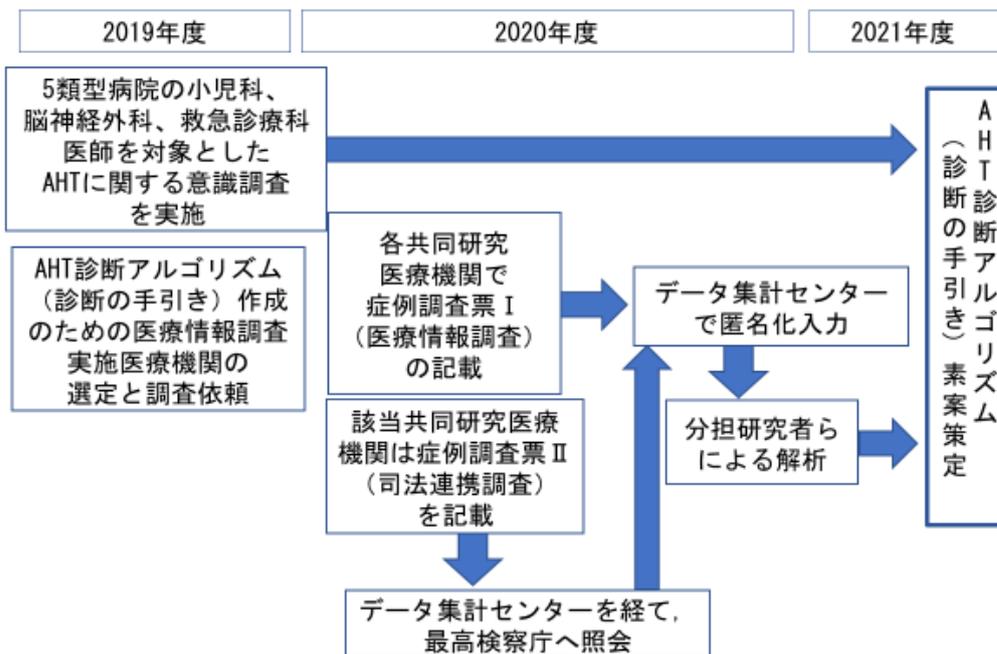


図1. 3か年の研究計画

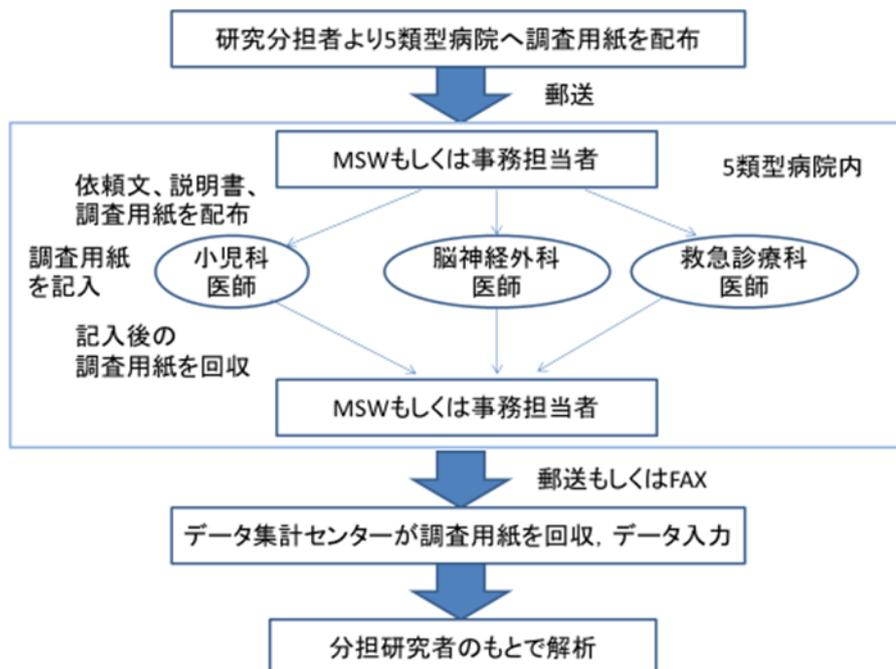


図2. AHTに関する医師の意識調査の流れ

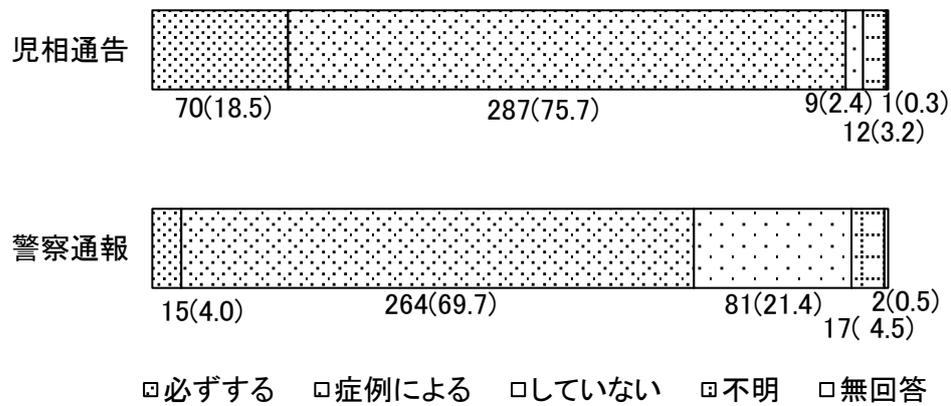


図 3: 児相通告・警察通報について(括弧内は割合%)

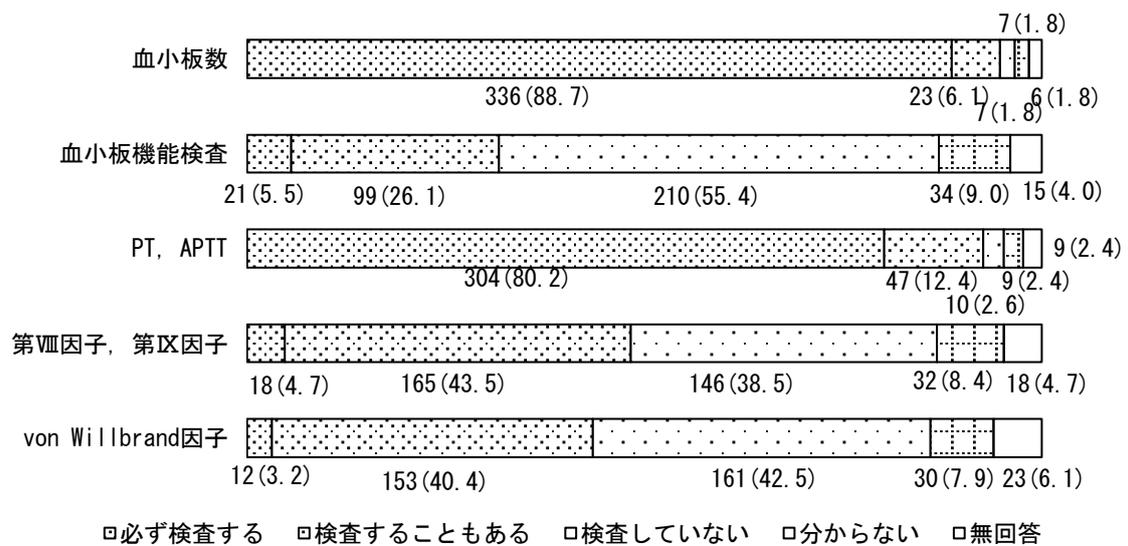


図 4: 出血傾向に関する血液検査(括弧内は割合%)

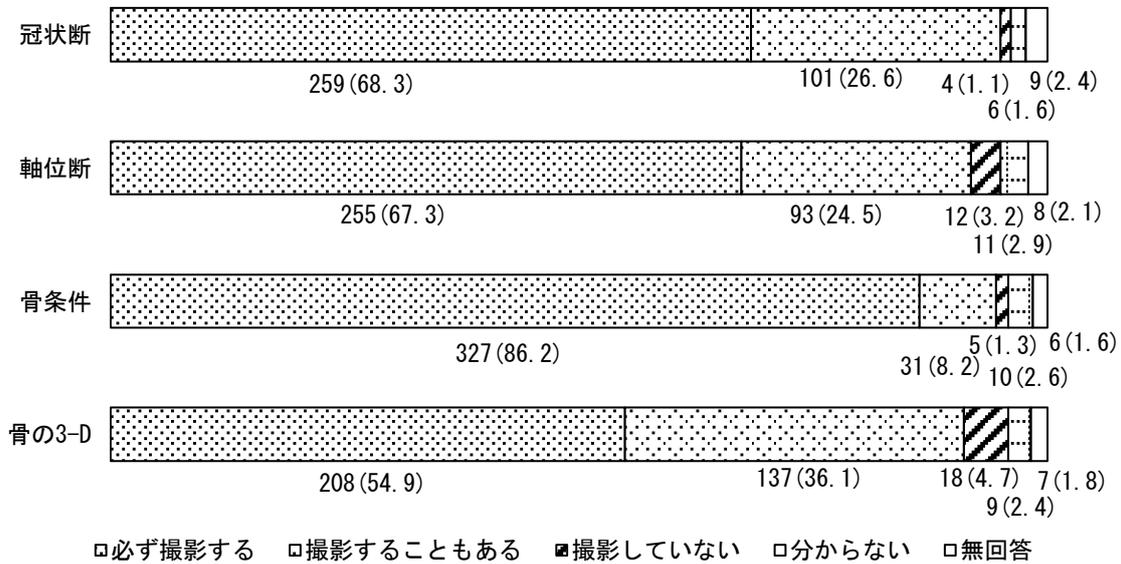


図 5: 頭部 CT 検査で構築する画像 (括弧内は割合%)

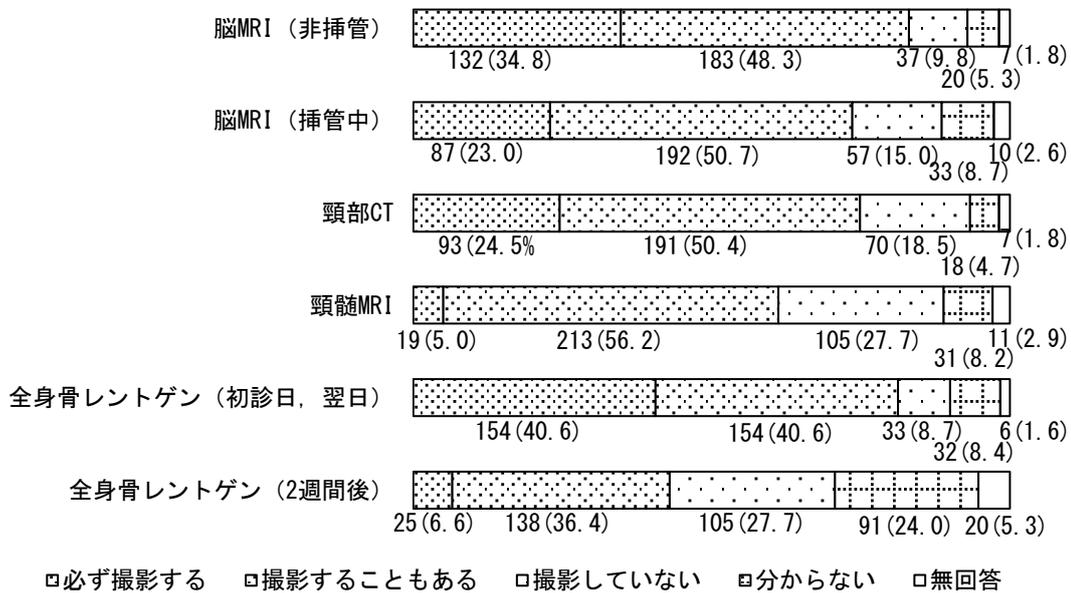


図 6: 頭部 CT 以外の画像検査 (括弧内は割合%)

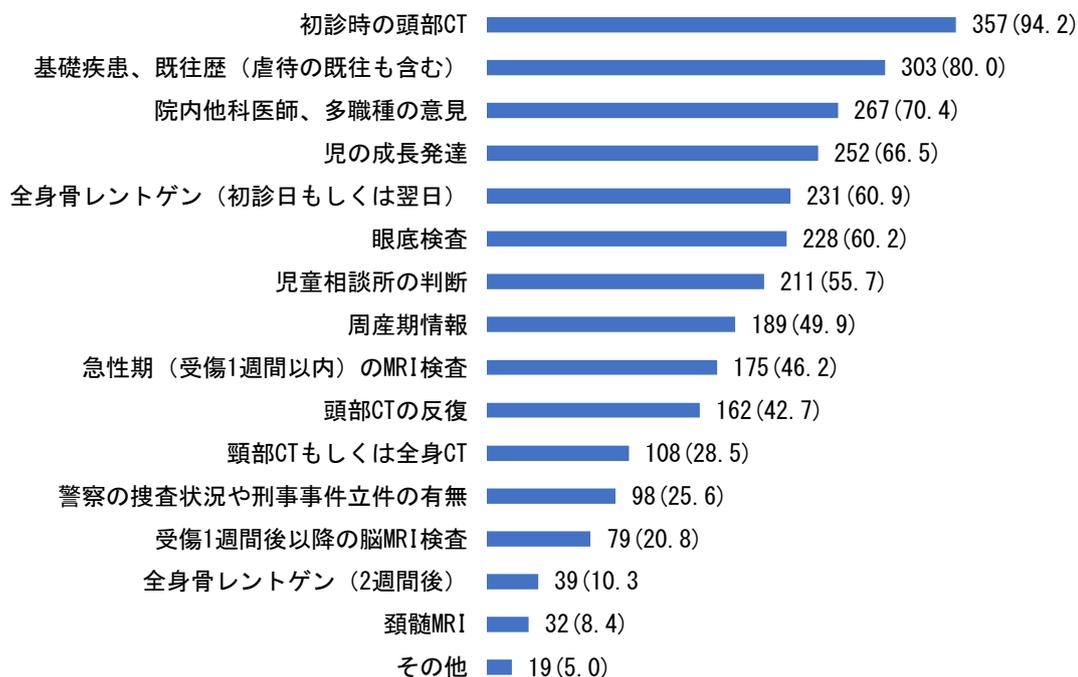


図 7: 原因診断のための検査や情報収集(複数選択可, 括弧内は割合%)

表 1: 死亡症例の死亡時期別の各対応において「必ず施行する」と回答した人数とその割合(括弧内は割合%)

	搬送当日	急性期	慢性期
児相通告	206(54.4)	178(47.0)	137(36.1)
警察通報	256(67.5)	159(42.0)	122(32.2)
眼底検査	104(27.4)	131(34.6)	88(23.2)
死亡時画像診断	213(56.2)	111(29.3)	85(22.4)
解剖	88(23.2)	46(12.1)	35(9.2)

6) 交通外傷を除く、第三者目撃のない頭部外傷の受傷原因を知るために、どれぐらい問診を詳細に行っていますか？該当するものすべてを選び、○をつけてください。

1. 通常診療の問診と同じ
2. 両親別々に問診する
3. 主治医が繰り返し問診する
4. 複数の医師が問診する
5. 複数の職種が話を聞く
6. 分からない

7) AHT の可能性がある症例に対して、体表皮膚写真を撮影していますか？該当するものに○をつけてください。

1. 必ず撮影している
2. 撮影することもある
3. 撮影していない
4. 分からない

8) AHT の可能性がある症例に対して、出血傾向に関して、どのような検査を行っていますか？必ず検査するものに「1」を、検査することもあるものに「2」を、検査していないものに「3」を、分からないものに「4」を記載してください。

- ① 血小板数 ()
- ② 血小板機能検査 ()
- ③ PT, APTT ()
- ④ 第Ⅷ因子, 第Ⅸ因子 ()
- ⑤ von Willbrand 因子 ()
- ⑥ その他 () ()

9) AHT の可能性がある症例において頭部 CT 画像を撮影した場合、冠状断や軸位断の画像、骨条件の画像、骨の 3-D 画像などを構築していますか？必ず構築するものに「1」を、構築することもあるものに「2」を、構築していないものに「3」を、分からないものに「4」を記載してください。

- ① 冠状断 ()
- ② 軸位断 ()
- ③ 骨条件の画像 ()
- ④ 骨の 3-D 画像 ()

10) AHT の可能性がある症例に対して、脳 MRI 撮影、頸部 CT 撮影、頸髄 MRI 撮影を行っていますか？必ず撮影するものに「1」を、撮影することもあるものに「2」を、撮影していないものに「3」を、分からないものに「4」を記載してください。

- ① 脳 MRI (非挿管) ()
- ② 脳 MRI (挿管中) ()
- ③ 頸部 CT ()
- ④ 頸髄 MRI ()

11) AHT の可能性がある症例に対して、眼底検査ならびに眼底写真撮影を行っていますか？必ず施行/撮影する場合には「1」を、施行/撮影することもある場合には「2」を、施行/撮影していない場合には「3」を、分からない場合には「4」を記載してください。

- ① 眼底検査 ()
- ② 眼底写真 ()

12) 上記 11) において、「1.必ず施行している」、「2.できるかぎり施行している」とお答えになった方にお尋ねします。AHT の可能性がある症例が、平日夜間もしくは休日に入院した場合、眼底検査は誰が、いつ行っていますか？該当するものに○をつけてください。

1. 入院時に眼科医が施行
2. 入院時に眼科以外の医師が施行
3. 入院時は実施せず、翌平日に眼科医が施行
4. 入院時は他科医師、翌平日に眼科医が施行
5. 分からない
6. その他 ()

(次ページに続く)

AHT司法連携 医療機関調査票 I) 症例群

以下の調査票をご記入の上、同封の返信用封筒にて簡易書留でご送付ください。
調査票 I) 対照群とは同封して頂けます。

登録番号(施設番号)-(症例の通し番号)	AHT-P-()-()
調査協力への同意	<input type="checkbox"/> 本調査に協力することを同意する
調査票記入日	年 月 日(西暦で)
施設名	
回答医師名	
医師連絡先	メールアドレス @
	電話 ()-()-()

患者 基礎情報	性別	1. 男 2. 女 3. 不明
	頭部外傷初診時年齢	歳 か月
	頭部外傷初診時の身長	cm
	頭部外傷初診時の体重	g / kg
	頭部外傷初診時の頭囲	cm
家族背景 (不明の 場合は 空欄も可)	同居家族	1. 父 2. 母 3. 継父 4. 継母 5. 養父 6. 養母 7. 兄 8. 姉 9. 弟 10. 妹 11. その他() 12. 不明
	家族の特記事項	
周産期情報 (不明の 場合は 空欄も可)	出生週数	週
	出生時体重	g
	分娩様式	1. 経膣 (1-1. 自然 1-2. 吸引 1-3. 鉗子 1-4. 不明) 2. 帝王切開 3. 不明
	新生児仮死 Apgarスコア 1分/5分	1. 仮死あり 2. 仮死なし 3. 不明 Apgar 1分 ()点・不明 5分 ()点・不明
	NICU入院	1. あり 2. なし 3. 不明
	出生時の特記事項	1. あり() 2. なし 3. 不明
基礎疾患・ 既往歴	身体的	1. あり() 2. なし 3. 不明
	精神的・発達	1. あり() 2. なし 3. 不明
	マルチトリートメントの既往	1. あり(1-1. 確定 1-2. 濃厚 1-3. 疑い) 2. なし 3. 不明

頭部外傷 入院時状況	主訴	1. 心肺停止 2. 呼吸障害(呼吸停止含む) 3. 意識障害 4. 痙攣 5. 嘔吐 6. 顔色不良 7. 発熱 8. 活気不良 9. 様子がおかしい 10. 頭部打撲 11. その他() 12. 不明
	受診までの経過	いつも通りの元気が確認された最終時間から受診まで ()日()時間 受診に至ったイベント・看過できない異常() 例: 椅子からの転落, 自宅内自己転倒, 車と自転車の接触, 叩いた, 痙攣した, 顔色が悪い, 呼吸がおかしい, ミルクを飲まない, 吐いたなど イベント・異常発生後、医療機関受診まで()日()時間
	受診方法	1. 救急搬送 2. 転院搬送(2-1. 高次機関へ 2-2. 保護目的) 3. 家族と受診(3-1. 紹介あり 3-2. 紹介なし) 4. その他() 5. 不明
	意識障害 (分かればGCSも 記載してください)	1. あり 2. なし 3. 不明 E() V() M() E 開眼運動(4: 自発的に 3: 音声刺激で 2: 疼痛刺激で 1: 反応なし) V 声かけへの反応(5: ご機嫌 4: 不機嫌な泣き方 3: 痛みに啼泣 2: 痛みにうめく 1: 反応なし) M 運動反応(6: 自発的動き 5: 触ると逃げる 4: 痛みから逃げる 3: 異常屈曲(除皮質姿勢) 2: 異常伸展(除脳姿勢) 1: 反応なし)
実施検査 の有無	頭部CT (初回)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 3. 不明
	頭部CT (2回目)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 3. 不明
	頭部CT (3回目)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 4. 不明
	頸部CT (初回)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 5. 不明
	全身/体幹CT(初回)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 6. 不明
	胸部レントゲン (初日)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 7. 不明
	全身骨レントゲン (初回)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 8. 不明
	全身骨レントゲン (2回目)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 9. 不明
	脳MRI (初回)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 10. 不明
	脳MRI (2回目)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 11. 不明
	頸髄MRI (初回)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 12. 不明
	眼底検査 (初回)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 13. 不明
	実施ありの場合	1. 医学用語による医師記録 2. 眼底スケッチ 3. 眼底写真

頭蓋/ 頭蓋内病変	硬膜下血腫 (該当するもの すべてに○)	1. あり(1-1. 両側 1-2. 右 1-3. 左 1-4. 多発 1-5. 凸状 1-6. 大脳鎌(半球間裂) 1-7. 後頭蓋下 1-8. 小脳テント下 1-9. その他()) 2. なし 3. 不明
	くも膜下出血	1. あり 2. なし 3. 不明
	硬膜外血腫	1. あり(1-1. 両側 1-2. 右 1-3. 左) 2. なし 3. 不明
	脳実質病変 (脳浮腫を含む)	1. あり(1-1. 両側 1-2. 右 1-3. 左) 2. なし 3. 不明
	頭蓋骨骨折	1. あり(1-1. 1本の線状骨折 1-2. 複数の線状骨折 1-3. 放射状の骨折 1-4. 陥没骨折など) 2. なし 3. 不明
	その他	1. あり() 2. なし 3. 不明
頭蓋/ 頭蓋内を 除く 病名・損傷	皮下出血・血腫	1. あり(部位:) 2. なし 3. 不明
	頸椎・頸髄損傷	1. あり(部位:) 2. なし 3. 不明
	骨折 (該当するもの すべてに○)	1. あり(部位:1-1. 肋骨多発骨折 1-2. 骨幹端骨折 1-3. その他()) 新旧:1-4. 新 1-5. 旧 1-6. 新旧混在 1-7. 不明) 2. なし 3. 不明
	内臓損傷	1. あり(部位:) 2. なし 3. 不明
	眼底出血 (該当するもの すべてに○)	1. あり(部位:1-1. 両側 1-2. 右 1-3. 左 程度:1-4. 数個以内 1-5. 数個~10個程度 1-6. 無数 1-7. 後極限局 1-8. 網膜全域 1-9. 多層性(網膜前, 網膜, 硝子体出血などの混在) 1-10. 網膜ひだ 1-11. 網膜分離症 1-12. その他()) 2. なし 3. 不明
	その他	1. あり(損傷・病名 部位:) 2. なし 3. 不明
入院治療 状況	入院期間	日
	ICU(PICU)/救命センター 等の入室期間	日
	担当診療科 (該当するもの すべてに○, 主科には☆印)	1. 小児科(小児内科系の診療科を含む) 2. 脳神経外科 3. 救急診療科 4. 集中治療科 5. 小児外科 6. 眼科 7. 放射線科 8. リハビリテーション科 9. 耳鼻科 10. その他()
	治療・処置 (該当するもの すべてに○)	1. 心肺蘇生 2. 人工呼吸管理 3. 循環作動薬投与 4. 低体温療法 5. バルビツレート療法 6. 抗痙攣剤投与 7. 開頭血腫除去術 8. 穿頭血腫除去術(大泉門穿刺含む) 9. 頭蓋内圧モニター 10. 外減圧術 11. 内減圧術 12. 頭蓋骨形成術 13. 気管切開術 14. 胃瘻増設術 15. 経管栄養 16. リハビリテーション 17. その他()
	退院時の転帰 (Glasgow Outcome Scale)	1. 死亡 2. 植物状態 3. 重度後遺症 4. 中等度後遺症 5. 後遺症なし 6. 不明
	退院後の処遇 (生存退院の場合のみ)	1. 自宅退院(イベント発生前の環境への退院) 2. 非加害親宅もしくは親戚宅退院 3. 一時保護所入所 4. 乳児院入所 5. 重症心身障害児施設入所 6. 他院転院 7. 院内他病棟転出(ホスピス・重病棟等) 8. その他() 9. 不明

	家族の受傷機転説明	1. あり 2. なし 3. 不明
	家族の説明内容	
	受診契機となるイベント・看過できない異常発生前、児と一緒にいた人	1. 父 2. 母 3. 継父 4. 継母 5. 養父 6. 養母 7. 兄 8. 姉 9. 弟 10. 妹 11. 祖父 12. 祖母 13. 誰もいない 14. その他() 14. 不明
	説明内容の医学的妥当性	1. 妥当 2. 不適當 3. 判定不能 4. 不明
	虐待のカテゴリー診断	1. カテゴリー1(不慮の事故と診断される) 2. カテゴリー2(不慮の事故と診断してほぼ間違いがないが、やや不自然なところや心配な部分がある) 3. カテゴリー3A(虐待の可能性はあるが、事故との鑑別が困難) 4. カテゴリー3B(虐待の可能性が高い) 5. カテゴリー4(虐待と診断される)
受傷機転	医療者(医療機関)の判断根拠 (該当するものすべてに○をつけてください)	<事故と診断した場合> 1. 第三者が来院し、事故状況を説明した 2. 第三者がいる場での受傷(公共の場、保育園、院内など)であった 3. 他の家族も同時に外傷を負っていた 4. 事故に特徴的な頭蓋/頭蓋内所見・病変と考えた (具体的に:) 5. 事故と考える頭部以外の所見・病変があると考えた (具体的に:) 6. 児童相談所が事故であると判断した 7. 警察が事故として加害者(他人)を逮捕した 8. その他()
		<AHTと診断した場合> 1. 虐待者の自認・自白があった 2. 虐待者ではない家族の説明があった 3. AHTに特徴的な頭蓋/頭蓋内所見・病変と考えた (具体的に:) 4. AHTに特徴的な頭部以外の所見・病変があると考えた (具体的に:) 5. 事故を否定する特徴・所見があると考えた (具体的に:) 6. 児童相談所がAHTであると判断した 7. 警察がAHTとして被疑者を逮捕した 8. AHTとして有罪判決が出た 9. その他()
		<事故, AHTの判断がつかなかった場合> 1. 両親(養育者)以外の目撃がなかった 2. 事故でもAHTでも生じる頭蓋/頭蓋内所見・病変と考えた (具体的に:) 3. 事故でもAHTでも生じる頭部以外の所見・病変があると考えた (具体的に:) 4. 来院時心肺停止等のため十分な問診や検査ができなかった 5. 児童相談所の判断や警察の捜査状況が分からなかった 6. その他()
関係機関連携	児相通告(通告時期)	1. あり(入院 日目頃) 2. なし 3. 不明
	一時保護	1. あり 2. なし 3. 不明
	警察通報(通報時期/通報元)・警察との面談	1. あり(入院 日目頃/通報元1-1. 自施設 1-2. その他()) 2. なし 3. 不明
	鑑定書記載	1. あり 2. なし 3. 不明
	公判出廷	1. あり 2. なし 3. 不明

以上で調査票 I) 症例群は終了です。ご協力ありがとうございました。

「AHT症例に関する医療者と警察・検察との連携に関する研究」 研究分担者 丸山 朋子

頭部外傷 入院時状況	主訴	1. 心肺停止 2. 呼吸障害(呼吸停止含む) 3. 意識障害 4. 痙攣 5. 嘔吐 6. 顔色不良 7. 発熱 8. 活気不良 9. 様子がおかしい 10. 頭部打撲 11. その他() 12. 不明
	受診までの経過	いつも通りの元気が確認された最終時間から受診まで ()日()時間 受診に至ったイベント・看過できない異常() 例: 椅子からの転落, 自宅内自己転倒, 車と自転車の接触, 叩いた, 痙攣した, 顔色が悪い, 呼吸がおかしい, ミルクを飲まない, 吐いたなど イベント・異常発生後、医療機関受診まで()日()時間
	受診方法	1. 救急搬送 2. 転院搬送(2-1. 高次機関へ 2-2. 保護目的) 3. 家族と受診(3-1. 紹介あり 3-2. 紹介なし) 4. その他() 5. 不明
	意識障害 (分かれればGCSも 記載してください)	1. あり 2. なし 3. 不明 E() V() M() E 開眼運動(4: 自発的に 3: 音声刺激で 2: 疼痛刺激で 1: 反応なし) V 声かけへの反応(5: ご機嫌 4: 不機嫌な泣き方 3: 痛みに啼泣 2: 痛みにうめく 1: 反応なし) M 運動反応(6: 自発的動き 5: 触ると逃げる 4: 痛みから逃げる 3: 異常屈曲(除皮質姿勢) 2: 異常伸展(除脳姿勢) 1: 反応なし)
実施検査 の有無	頭部CT (初回)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 3. 不明
	頭部CT (2回目)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 3. 不明
	頭部CT (3回目)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 4. 不明
	頸部CT (初回)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 5. 不明
	全身/体幹CT(初回)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 6. 不明
	胸部レントゲン (初日)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 7. 不明
	全身骨レントゲン (初回)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 8. 不明
	全身骨レントゲン (2回目)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 9. 不明
	脳MRI (初回)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 10. 不明
	脳MRI (2回目)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 11. 不明
	頸髄MRI (初回)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 12. 不明
	眼底検査 (初回)	1. あり(実施日時: 受診後 日と 時間) 2. なし 13. 不明
	実施ありの場合	1. 医学用語による医師記録 2. 眼底スケッチ 3. 眼底写真

頭蓋/ 頭蓋内病変	硬膜下血腫 (該当するもの すべてに○)	1. あり(1-1. 両側 1-2. 右 1-3. 左 1-4. 多発 1-5. 凸状 1-6. 大脳鎌(半球間裂) 1-7. 後頭蓋下 1-8. 小脳テント下 1-9. その他()) 2. なし 3. 不明
	くも膜下出血	1. あり 2. なし 3. 不明
	硬膜外血腫	1. あり(1-1. 両側 1-2. 右 1-3. 左) 2. なし 3. 不明
	脳実質病変 (脳浮腫を含む)	1. あり(1-1. 両側 1-2. 右 1-3. 左) 2. なし 3. 不明
	頭蓋骨骨折	1. あり(1-1. 1本の線状骨折 1-2. 複数の線状骨折 1-3. 放射状の骨折 1-4. 陥没骨折など) 2. なし 3. 不明
	その他	1. あり() 2. なし 3. 不明
頭蓋/ 頭蓋内を 除く 病名・損傷	皮下出血・血腫	1. あり(部位:) 2. なし 3. 不明
	頸椎・頸髄損傷	1. あり(部位:) 2. なし 3. 不明
	骨折 (該当するもの すべてに○)	1. あり(部位:1-1. 肋骨多発骨折 1-2. 骨幹端骨折 1-3. その他()) 新旧:1-4. 新 1-5. 旧 1-6. 新旧混在 1-7. 不明) 2. なし 3. 不明
	内臓損傷	1. あり(部位:) 2. なし 3. 不明
	眼底出血 (該当するもの すべてに○)	1. あり(部位:1-1. 両側 1-2. 右 1-3. 左 程度:1-4. 数個以内 1-5. 数個~10個程度 1-6. 無数 1-7. 後極限局 1-8. 網膜全域 1-9. 多層性(網膜前, 網膜, 硝子体出血などの混在) 1-10. 網膜ひだ 1-11. 網膜分離症 1-12. 網膜剥離 1-13. その他()) 2. なし 3. 不明
	その他	1. あり(損傷・病名 部位:) 2. なし 3. 不明
入院治療 状況	入院期間	日
	ICU(PICU)/救命センター 等の入室期間	日
	担当診療科 (該当するもの すべてに○, 主科には☆印)	1. 小児科(小児内科系の診療科を含む) 2. 脳神経外科 3. 救急診療科 4. 集中治療科 5. 小児外科 6. 眼科 7. 放射線科 8. リハビリテーション科 9. 耳鼻科 10. その他()
	治療・処置 (該当するもの すべてに○)	1. 心肺蘇生 2. 人工呼吸管理 3. 循環作動薬投与 4. 低体温療法 5. バルビツレート療法 6. 抗痙攣剤投与 7. 開頭血腫除去術 8. 穿頭血腫除去術(大泉門穿刺含む) 9. 頭蓋内圧モニター 10. 外減圧術 11. 内減圧術 12. 頭蓋骨形成術 13. 気管切開術 14. 胃瘻増設術 15. 経管栄養 16. リハビリテーション 17. その他()
	退院時の転帰 (Glasgow Outcome Scale)	1. 死亡 2. 植物状態 3. 重度後遺症 4. 中等度後遺症 5. 後遺症なし 6. 不明
	退院後の処遇 (生存退院の場合のみ)	1. 自宅退院(イベント発生前の環境への退院) 2. 非加害親宅もしくは親戚宅退院 3. 一時保護所入所 4. 乳児院入所 5. 重症心身障害児施設入所 6. 他院転院 7. 院内他病棟転出(ホスピス・重病棟等) 8. その他() 9. 不明

受傷機転	家族の受傷機転説明	1. あり 2. なし 3. 不明
	家族の説明内容	
	目撃した第三者 (該当するものすべてに○)	1. 祖父 2. 祖母 3. 高校生以上の兄弟 4. 他児の家族(成人) 5. 保育園・幼稚園・学校等のスタッフ 6. 医療関係者 7. 通行人等 8. その他() 9. 不明
	説明の医学的妥当性	1. 妥当 2. 不適当 3. 判定不能 4. 不明
	虐待のカテゴリ診断	1. カテゴリー1(不慮の事故と診断される) 2. カテゴリー2(不慮の事故と診断してほぼ間違いがないが、やや不自然なところや心配な部分がある) 3. カテゴリー3A(虐待の可能性はあるが、事故との鑑別が困難) 4. カテゴリー3B(虐待の可能性が高い) 5. カテゴリー4(虐待と診断される)
	医療者(医療機関)の判断根拠 (該当するものすべてに○をつけてください)	<p><事故と診断した場合></p> 1. 第三者が来院し、事故状況を説明した 2. 第三者がいる場での受傷(公共の場、保育園、院内など)であった 3. 他の家族も同時に外傷を負っていた 4. 事故に特徴的な頭蓋/頭蓋内所見・病変と考えた (具体的に:) 5. 事故と考える頭部以外の所見・病変があると考えた (具体的に:) 6. 児童相談所が事故であると判断した 7. 警察が事故として加害者(他人)を逮捕した 8. その他()
	<p><AHTと診断した場合></p> 1. 虐待者の自認・自白があった 2. 虐待者ではない家族の説明があった 3. AHTに特徴的な頭蓋/頭蓋内所見・病変と考えた (具体的に:) 4. AHTに特徴的な頭部以外の所見・病変があると考えた (具体的に:) 5. 事故を否定する特徴・所見があると考えた (具体的に:) 6. 児童相談所がAHTであると判断した 7. 警察がAHTとして被疑者を逮捕した 8. AHTとして有罪判決が出た 9. その他()	
	<p><事故, AHTの判断がつかなかった場合></p> 1. 両親(養育者)以外の目撃がなかった 2. 事故でもAHTでも生じうる頭蓋/頭蓋内所見・病変と考えた (具体的に:) 3. 事故でもAHTでも生じうる頭部以外の所見・病変があると考えた (具体的に:) 4. 来院時心肺停止等のため十分な問診や検査ができなかった 5. 児童相談所の判断や警察の捜査状況が分からなかった 6. その他()	
関係機関連携	児相通告(通告時期)	1. あり(入院 日目頃) 2. なし 3. 不明
	一時保護	1. あり 2. なし 3. 不明
	警察通報(通報時期/通報元)・警察との面談	1. あり(入院 日目頃/通報元1-1. 自施設 1-2. その他()) 2. なし 3. 不明
	鑑定書記載	1. あり 2. なし 3. 不明
	公判出廷	1. あり 2. なし 3. 不明

以上で調査票 I) 対照群は終了です。ご協力ありがとうございました。

「AHT症例に関する医療者と警察・検察との連携に関する研究」 研究分担者 丸山 朋子

AHT司法連携 医療機関調査票Ⅱ)症例群

以下の調査票をご記入の上、同封の返信用封筒にて簡易書留でご送付ください。

登録番号(施設番号)-(症例の通し番号)		AHT-P-()-()
調査協力への同意		<input type="checkbox"/> 本調査に協力することを同意する
調査票記入日		年 月 日(西暦で)
施設名		
回答医師名		
医師連絡先	メールアドレス	@
	電話	()-()-()

患者 基礎情報	氏名(漢字)	
	氏名(ふりがな)	
	生年月日	年 月 日(西暦で)
	AHTを疑うイベント発生日	年 月 日(西暦で) ・ 不明
	AHTとしての初診日	年 月 日(西暦で) ・ 不明
	AHT初診時年齢	歳 か月
	転帰	1. 生存 2. 死亡 3. 不明
関係機関 連携	管轄児童相談所名	
	所轄警察署名 (不明の場合、都道府県署名)	()都・道・府・県()警察署 ・ 不明
	担当地方検察庁	()地方検察庁()支部 ・ 不明

以上で調査票Ⅱ)は終了です。ご協力ありがとうございました。

「AHT症例に関する医療者と警察・検察との連携に関する研究」 研究分担者 丸山 朋子