

大阪府における小児外傷救急
医療体制に関する提言書

【参考資料】

令和元年（2019年）12月

小児外傷救急医療体制に関する検討会

目 次

No.	題 名	頁
1	委員名簿	1
2	開催経緯	2
3	小児外傷救急医療体制に関する検討会設置要綱	4
4	救急安心センターおおさか #7119 小児・使用プロトコール	5
5	小児外傷患者に係る診療情報について	6
6	「救急安心センターおおさか」における再案内に係る調査	9
7	小児救急電話相談（#8000）データ	17
8	子どもの頭部打撲3日日誌（案）	21
9	外傷初期診療ガイドライン等	24
10	大阪府医師会の事業	29
11	高槻島本夜間休日応急診療所	32
12	外因性疾患で来院した小児救急患者（堺市こども急病診療センター）	34
13	都市部における小児の搬送先選定困難例の検討	36
14	中野こども病院における診療状況	42
15	小児救命救急センターの現状	43
16	三次救命から見た小児外傷救急搬送患者について及び小児救命救急	48
17	泉州二次医療圏における小児外傷患者への救急医療体制	50
18	堺市における外傷等の外因性疾患に係る小児救急実態調査の報告	54
19	北九州における小児救急医療概要	62
20	救急搬送支援・情報収集・集計分析システム「ORION」について	66
21	小児救急医療体制に関するアンケート調査	69

【参考資料】

1 委員名簿

(五十音順 ○は座長)

- 安達 晋吾 (りんくう総合医療センター(泉州救命救急センター) 医師)
- 起塚 庸 (愛仁会高槻病院 医師)
- 木野 稔 (大阪府救急医療機関連絡協議会 会長)
- 鍬方 安行 (関西医科大学救急医学講座 主任教授・大阪府医師会 救急担当理事)
- 小林 豊紀 (大阪市消防局救急部救急課 救急施策担当課長)
- 竹内 宗之 (大阪府立病院機構大阪母子医療センター 主任部長)
- 田尻 仁 (大阪小児科医会 会長)
- 新田 雅彦 (大阪医科大学小児科教室兼救急医学教室 医学博士)
- 福井 聖子 (大阪府小児救急電話相談 所長)
- 藤田 敬之助 (大阪市救急医療事業団中央急病診療所 常務理事兼所長)
- 山田 幸彦 (守口市門真市消防組合消防本部警備課 警備課長)
- 横田 順一郎 (堺市立病院機構 副理事長)
- 林下 浩士 (大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター 医師)

[オブザーバー]

- 橋爪 孝雄 (堺市救急医療事業団堺市こども急病診療センター センター長)
- 瀬戸 嗣郎 (泉州北部小児初期救急広域センター 管理医師)

[事務局]

大阪府健康医療部保健医療室医療対策課

※平成31年4月時点

【参考資料】

2 開催経緯

第1回 平成31年2月5日開催

- (1) 検討会の概要
- (2) 委員からの事業紹介
 - ① 大阪府#8000の概要と現状
 - ② #7119事業・困難事例・東京都医師会アンケート
 - ③ 救急安心センターおおさか#7119 小児・使用プロトコール
 - ④ 大阪府小児科医会作成の『小児の外科系疾患：対応医療機関一覧（第2版）』
 - ⑤ 都市部における小児の搬送先選定困難例の検討
 - ⑥ 大阪府医師会の事業
 - ⑦ 小児救命救急センターの現状
 - ⑧ 重篤小児ネットワーク・小児救命救急センターの現状
 - ⑨ 泉州二次医療圏における小児外傷患者への救急医療体制

第2回 平成31年3月12日開催

- (1) 委員からの事業紹介（第1回欠席者のみ）
 - ① 大阪府下消防長会について
 - ② 中野こども病院における診療状況
 - ③ 三次救命から見た小児外傷救急搬送患者について及び小児救命救急Cの現状
 - ④ 堺市における外傷等の外因性疾患に係る小児救急実態調査の報告
 - ⑤ 北九州市立八幡病院における小児救急医療の概要及び外科系と小児科医連携
- (2) ORIONデータ分析・アンケート調査
- (3) 課題整理

第3回 令和元年6月10日開催

- (1) 初期救急医療体制における夜間・休日急病診療所等関係者との意見交換
- (2) 小児初期救急医療体制に関するアンケート調査
- (3) 頭部打撲3日日誌（リーフレット）

第4回 令和元年8月2日開催

- (1) 初期救急医療体制における夜間・休日急病診療所等関係者との意見交換②
- (2) 小児初期救急医療体制に関するアンケート調査
- (3) 「救急安心センターおおさか」における再案内に係る調査
- (4) 頭部打撲3日日誌の使い方と頭部打撲の対応について（医師用マニュアル）

第5回 令和元年11月14日開催

- (1) 「救急安心センターおおさか」における再案内に係る調査について
- (2) 小児夜間救急医療における初期救急医療マニュアルについて
- (3) 提言書（たたき案）について

第6回 令和元年12月18日開催

- (1) 提言書（素案）について

※小児初期救急医療体制に関するアンケート調査：令和元年7月8日～7月26日

※「救急安心センターおおさか」における再案内に係る調査：令和元年6月17日～9月30日

【参考資料】

3 小児外傷救急医療体制に関する検討会設置要綱

(目 的)

第1条 大阪府の救急医療体制の充実強化を図ることを目的とし、小児外傷の搬送困難症例に関する救急搬送及び受入体制の検討を行うため、有識者による「小児外傷救急医療体制に関する検討会」(以下、「検討会」という。)を設置する。

(検 討)

第2条 検討会は、大阪府の要請に応じ、次に掲げる事項について必要な検討を行う。

- (1) 救急搬送データを用いた検証に係る事項
- (2) 受入体制の検証に係る事項
- (3) その他目的達成のための必要な事項

(構 成)

第3条 検討会の委員は、大阪府救急医療対策審議会、府内の救急医療施設、消防機関、大学及び行政機関等に属する者並びに必要な専門的知識及び技能を有する者で構成する。

(運 営)

第4条 検討会は、座長が招集し、議事進行を行う。

2 座長は、委員の互選により選出する。

3 座長は、必要に応じて、委員以外の有識者等に対し、検討会への出席を求めることができる。

4 座長は、自らが検討会に出席できない場合、自らの代理人として、あらかじめ事務局の了解を得た有識者等を出席させることができる。

(会 議)

第5条 検討会の会議は、委員の2分の1以上が出席しなければ開くことができない。

(守秘義務)

第6条 検討会の委員は、その職務に関して知り得た秘密を漏らしてはならない。その職務を退いた後も、また、同様とする。

(謝礼)

第7条 大阪府は検討会の委員に対し、謝礼を支給することができる。

(事務局)

第8条 検討会の事務局は、大阪府健康医療部保健医療室医療対策課に置く。

(その他)

第9条 この要綱に定めるもののほか、検討会の運営に関し必要な事項は、事務局において別に定める。

附 則

(施行期日)

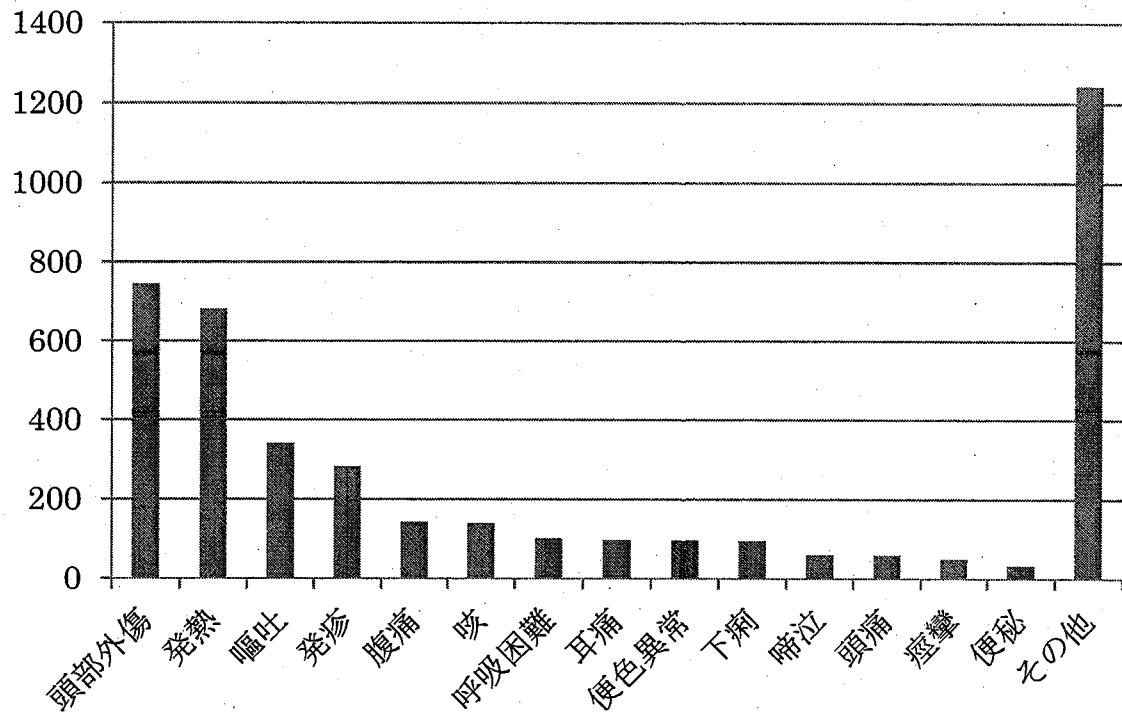
1 この要綱は、平成30年12月18日から施行する。

2 この要綱は、平成31年1月21日から施行する。

【参考資料】

4 救急安心センターおおさか #7119 小児・使用プロトコール

救急安心センターおおさか #7119
小児・使用プロトコール
(平成30年11月)



【参考資料】

5 小児外傷患者に係る診療情報について

医対第2351号

平成29年9月15日

救急告示医療機関 開設者 様

大阪府健康医療部保健医療室医療対策課長

小児外傷患者に係る診療情報について

日頃より本府救急医療行政の推進に格別のご配慮、ご協力をいただき厚くお礼申し上げます。

さて、別添のとおり大阪市消防局から依頼がありましたので、引き続き小児救急医療体制の充実にご協力いただくとともに、救急搬送や大阪府内全市町村で運営する「救急安心センター（#7119）」での案内の参考とするために、別紙調査票により平成29年10月2日（火曜日）までにご回答いただきますようお願いいたします。

記

1 記入方法

- ・ 本依頼は、脳神経外科、外科、整形外科、小児科、小児外科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔外科のいずれかを救急告示科目とする医療機関に送付しています。
- ・ 記入欄に収まらない場合、適宜、上下に幅を拡張してください。

※ 記入要領に関するお問合せは、こちらにお電話ください。

大阪市消防局救急部救急課 松田・岡下

電話：06-4393-6632

2 提出先

大阪府健康医療部保健医療室医療対策課あてにメールで提出願います。

iryotaisaku-g02@sbox.pref.osaka.lg.jp

3 提出期限

平成29年10月2日（火）

小児外傷に係る救急医療体制に関する調査

- 1 調査対象：下記科目を標榜する大阪府内の救急告示病院
(脳神経外科・外科・整形外科・小児科・小児外科・眼科・耳鼻咽喉科・口腔外科)
- 2 調査項目：科目は「診療可能」としていても、実際は小児(15歳以下)について診療対応できない条件等を御記入願います。
※ 記入欄に収まりきらない場合は、適宜、上下幅を拡張していただいても結構です。
※ 記入要領に関するお問い合わせは、大阪市消防局救急部救急課 松田・岡下まで
(電話：06-4393-6632)
- 3 提出：平成29年10月2日(火)までに大阪府医療対策課あてに、Eメールにて御回答ください。
iryotaisaku-g02@sbox.pref.osaka.lg.jp

責病院名								
御担当者								
電話番号								
Eメール								
標榜科目 ※ 該当科目欄に○印を御記入ください。	脳神経外科	外科	整形外科	小児科	小児外科	眼科	耳鼻咽喉科	口腔外科

◆ 対象年齢について	(記入例①)	6歳未満の脳神経外科は受入不可
	(記入例②)	10歳未満の整形外科は受入不可
	(記入例③)	中学生以下は全科目の受入不可
	記入欄	

◆ 曜日・時間帯について	(記入例①)	月・水曜日は、6歳未満の整形外科は受入不可
	(記入例②)	火曜日は、10歳未満の脳神経外科は受入不可
	(記入例③)	平日17時～翌9時まで、脳神経外科は受入不可
	記入欄	

◆ 診療できない症状等について	(記入例①)	脳神経外科と整形外科の合併症は受入不可
	(記入例②)	外科で鼻出血の受入不可
	記入欄	

小児外傷に係る救急医療体制に関する調査

(照会医療機関=199施設。うち、回答あり=132施設。回答率66.3%)

(単位:施設)

	脳神経外科		外科		整形外科		小児科		小児外科		眼科		耳鼻科		口腔外科		
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	
小児対応可能	終日対応可能	36	47.4%	58	53.2%	50	48.1%	21	43.8%	5	62.5%	13	35.1%	12	35.3%	9	56.3%
	曜日・時間帯条件あり	11	14.5%	17	15.6%	15	14.4%	12	25.0%	3	37.5%	11	29.7%	9	26.5%	4	25.0%
小児対応可能 (年齢条件あり)	終日対応可能	10	13.2%	17	15.6%	14	13.5%	3	6.3%	0	0.0%	3	8.1%	3	8.8%	0	0.0%
	曜日・時間帯条件あり	9	11.8%	10	9.2%	18	17.3%	3	6.3%	0	0.0%	3	8.1%	3	8.8%	0	0.0%
小児対応不可		10	13.2%	7	6.4%	7	6.7%	9	18.8%	0	0.0%	7	18.9%	7	20.6%	3	18.8%
合計		76		109		104		48		8		37		34		16	

(n=132)

【参考資料】

6 「救急安心センターおおさか」における再案内に係る調査

小児の外傷が他の診療科目と比較してどのような状態にあるのかを把握する目的で調査を行った。

1 調査対象

「救急安心センターおおさか」において案内をした医療機関に断られたため、再度問い合わせがあった事案

2 調査対象とした理由

基本的に緊急度の高い場合は救急車を出動させることから調査対象は緊急度の低い事案と考えられる。

救急安心センターでは、小児の外傷は原則として外科、整形外科、脳外科など外傷部位に対応可能な診療科目と小児科が両方とも受診可能な医療機関を案内することとしているが、両方受診可能な医療機関は少ないため外傷部位により案内しているケースが多い。

その際に案内した医療機関に断られるケースは、大きく分けて医療端末の設定が正しくなかったケース、症状を聴いて対応不能と断るケース、年齢が小児領域だからと断るケースの3種類があると考えられるが、救急安心センターでは、1案件に対して3か所の医療機関を案内するため、3か所とも医療端末の設定違いとは考えにくく、また、緊急度の低い傷病者への対応困難とも考えにくいことから救急安心センターへの再案内の問い合わせは、案内した3か所のうちいずれかの医療機関は年齢が小児科領域を理由に対応不能となっていると思われる。

3か所の医療機関に断られてもすべてが救急安心センターに再問い合わせされるとは限

らないうえ、医療機関が断った理由も明確ではないため推測の域を超えないが実態の傾向

はうかがえるとして調査した。

3 調査期間

令和元年6月17日～令和元年9月30日までの期間（106日間）

4 調査方法

利用者より「医療機関から診察を断られた・拒否された」との申告があった場合に、所定の調査票（別紙）を使用して内容を相談員が記録

<参考> 救急安心センターの医療機関案内の方法

利用者から申告があった診療科目を、利用者の所在地（〇市〇町〇丁目）から検索し、最も近い救急病院及び休日急病診療所から順に3か所を案内することを原則としている。

なお、案内の際には「必ず電話で診察可能かどうかを確認してから、医療機関へ向かうようしてください」と伝えている。

5 調査結果

(1) 調査期間中の救急安心センターおおさかの状況 (6月17日～9月30日)

a. 着信件数内訳

	医療機関 案内のみ	救急医療相談		その他	合計
			救急車の必要あり		
調査期間	33,070	39,436	1,559	7,787	80,293
	41.2%	49.1%	1.9%	9.7%	100.0%
H30	46.5%	43.6%	1.8%	10.0%	100.0%

b. 小児科の割合 (医療相談件数)

調査期間	15歳未満		15歳以上		不明		計
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	
	17,436	44.2%	21,859	55.4%	141	0.4%	39,436
H30	56,655	48.1%	60,670	51.6%	360	0.3%	117,685

※医療機関案内のみでは年齢を聴取しないことから医療相談件数で比較

c. 科目別医療機関案内回数

科目等	6月	7月	8月	9月	計	割合	H30	割合
内科系 (内科・循環器・呼吸器など)	2,235	4,985	6,282	4,996	18,498	28.1%	64,326	29.9%
外科系 (外科・整形外科・脳外科など)	2,929	6,295	6,884	6,969	23,077	35.1%	73,768	34.3%
小児科	2,053	4,264	4,843	4,521	15,681	23.9%	50,758	23.6%
産・婦人科	180	405	420	400	1,405	2.1%	4,546	2.1%
泌尿器	114	277	441	350	1,182	1.8%	3,443	1.6%
皮膚科	82	201	341	171	795	1.2%	2,175	1.0%
眼科	163	415	576	428	1,582	2.4%	5,318	2.5%
耳鼻科	202	588	839	607	2,236	3.4%	6,508	3.0%
口腔外科	65	234	223	224	746	1.1%	2,617	1.2%
精神科	0	2	0	0	2	0.0%	6	0.0%
歯科	46	119	195	144	504	0.8%	1,828	0.8%
患者搬送	3	1	5	1	10	0.0%	63	0.0%
その他	0	0	0	2	2	0.0%	7	0.0%
合計	8,072	17,786	21,049	18,813	65,720	100.0%	215,363	100.0%

※着信件数の医療機関案内のみ 33,070 件と、本件科目別医療機関案内回数の合計 65,720 件に差異があるのは、医療相談後の病院案内件数を含むため

(2) 再案内の状況

a. 科目別医療機関案内回数に占める再案内比率

案内した医療機関に断られた全てが再案内の問い合わせがあるわけではないと考えるが調査期間中の科目別医療機関案内回数 65,720 回の 1.4%にあたる 920 件に再案内の問い合わせがあった。医療機関案内のみでは年齢等の聴取は行わないため医療相談件数と比較すると再案内の 15 歳を起点とした比率は 15 歳未満の方が低い傾向にある。

年齢	再案内件数						期間内医療相談件数	
	6月	7月	8月	9月	総計	割合	総計	
15歳未満	44	94	93	97	328	35.7%	17,436件	44.2%
15歳以上	79	134	209	161	583	63.4%	21,859件	55.4%
不明	5	1	3	0	9	0.9%	141件	0.4%
総計	128	229	305	258	920	100.0%	39,436件	100.0%

b. 診療科目別再案内件数と期間内医療機関案内回数

小児科は 15,681 件の案内中わずか 43 件 (0.3%) が再案内であることから小児科はほぼ受け入れ先が確保されていると思われる。医療機関案内のみでは年齢を聴取しないため単純には比較できないが、15 歳未満の科目別比率は脳外科、整形外科は、期間内医療機関案内回数の比率を大きく上回っている。また、案内に対する 15 歳未満の再案内比率は脳外科、整形外科、形成外科が 1% を超えている。

科目	再案内件数									医療機関案内回数		
	15歳未満			15歳以上			不明			総計	総計	比率
	件数	比率 ^{※1}	比率 ^{※2}	件数	比率 ^{※1}	比率 ^{※2}	件数	比率 ^{※1}	比率 ^{※2}			
内科	—	—	—	147	25.2%	0.9%	1	11.1%	0.0%	148	15,984	24.3%
循環器内科	0	0.0%	0.0%	10	1.7%	1.0%	0	0.0%	0.0%	10	983	1.5%
呼吸器内科	0	0.0%	0.0%	6	1.0%	1.8%	0	0.0%	0.0%	6	329	0.5%
消化器内科	3	0.9%	0.3%	29	5.0%	2.6%	0	0.0%	0.0%	32	1,105	1.7%
神経内科	0	0.0%	0.0%	1	0.2%	1.0%	0	0.0%	0.0%	1	97	0.1%
外科	48	14.6%	0.7%	76	13.0%	1.1%	2	22.2%	0.0%	126	6,767	10.3%
脳外科	113	34.5%	1.5%	77	13.2%	1.0%	0	0.0%	0.0%	190	7,517	11.4%
整形外科	94	28.7%	1.1%	140	24.0%	1.7%	4	44.4%	0.0%	238	8,370	12.7%
形成外科	6	1.8%	1.4%	7	1.2%	1.7%	0	0.0%	0.0%	13	423	0.6%
小児科	43	13.1%	0.3%	—	—	—	0	0.0%	0.0%	43	15,681	23.9%
産婦人科	2	0.6%	0.1%	20	3.4%	1.4%	0	0.0%	0.0%	22	1,405	2.1%
泌尿器科	8	2.4%	0.7%	37	6.3%	3.1%	0	0.0%	0.0%	45	1,182	1.8%
皮膚科	0	0.0%	0.0%	11	1.9%	1.4%	0	0.0%	0.0%	11	795	1.2%
眼科	2	0.6%	0.1%	2	0.3%	0.1%	0	0.0%	0.0%	4	1,582	2.4%
耳鼻咽喉科	4	1.2%	0.2%	10	1.7%	0.4%	1	11.1%	0.0%	15	2,236	3.4%
口腔外科	1	0.3%	0.1%	4	0.7%	0.5%	0	0.0%	0.0%	5	746	1.1%
歯科	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0	504	0.8%
その他 ^{※3}	4	1.2%	28.6%	6	1.0%	42.9%	1	11.1%	7.1%	11	14	0.0%
総計	328	100.0%	0.5%	583	100.0%	0.9%	9	100.0%	0.0%	920	65,720	100.0%

※1 年齢区分別再案内件数の各科目別の比率

※2 医療機関案内回数に対する再案内比率

※3 その他の内訳は救急要請、大阪府救急医療情報センターの案内など

c.市町村別再案内状況

再案内件数と医療機関案内件数の比率は、市町村別によると標本数が少なくなるため信頼度は低いが特異な市町村は認められなかった。

再案内件数							医療機関案内件数				
市町村別	6月	7月	8月	9月	総計	再案内比率	6月	7月	8月	9月	総計
大阪市	73	122	142	139	476	3.3%	1,712	3,737	4,808	4,291	14,548
堺市	5	31	23	11	70	2.5%	310	745	892	804	2,751
東大阪市	8	15	15	21	59	2.1%	360	778	904	716	2,758
豊中市	4	8	20	12	44	2.8%	194	410	548	411	1,563
吹田市	6	10	6	13	35	3.2%	131	290	358	316	1,095
守口市	2	4	12	3	21	5.1%	60	102	138	109	409
八尾市	5	1	12	4	22	2.4%	103	233	307	267	910
枚方市	2	3	9	7	21	2.4%	122	188	299	250	859
寝屋川市	2	2	9	4	17	2.5%	75	174	227	201	677
茨木市	4	4	4	5	17	3.0%	66	149	184	163	562
松原市	1	3	4	0	8	2.1%	47	109	123	97	376
摂津市	1	3	3	3	10	3.4%	30	70	104	88	292
羽曳野市	2	1	4	2	9	3.2%	31	80	106	65	282
柏原市	1	2	3	3	9	5.4%	21	42	63	42	168
池田市	1	2	3	3	9	4.5%	30	55	68	47	200
交野市	1	1	4	1	7	2.8%	37	55	95	65	252
河内長野市	1	1	4	4	10	4.3%	27	40	86	81	234
岸和田市	2	2	2	1	7	1.7%	57	93	142	115	407
門真市	0	2	3	0	5	1.8%	40	79	87	79	285
箕面市	2	2	1	4	9	2.7%	33	95	119	82	329
高石市	0	2	3	1	6	2.6%	30	60	67	70	227
大東市	0	1	3	1	5	1.6%	39	91	104	86	320
泉佐野市	0	1	3	0	4	1.4%	42	72	117	64	295
高槻市	0	2	2	4	8	1.6%	53	115	203	122	493
和泉市	1	0	2	4	7	1.5%	57	126	146	130	459
藤井寺市	1	0	2	1	4	2.1%	23	49	64	57	193
大阪狭山市	0	3		1	4	2.3%	19	44	63	48	174
富田林市	1	0	3	0	4	1.7%	29	59	80	66	234
泉南市	0	0	1	0	1	0.8%	15	23	48	34	120
泉大津市	0	1		0	1	0.5%	23	51	71	71	216
四條畷市	0	0	1	0	1	0.9%	16	25	39	27	107
熊取町	0	0	1	1	2	1.8%	12	28	41	32	113
貝塚市	0	0	1	1	2	1.4%	20	29	46	50	145
河南町	0	0	0	2	2	6.5%	5	2	13	11	31
その他 (他府県含む)	2	0	0	2	4	0.6%	94	206	238	183	721
総計	128	229	305	258	920	2.8%	3993	8573	11094	9410	33070

※期間中、阪南市、千早赤阪村、太子町、忠岡町、田尻町、島本町、能勢町、豊能町、岬町の再案内は無かった。

d.平日、土日祝の再案内件数

1日当たりの再案内件数は平日で医療機関が閉まる夕方から夜間にかけてピークとなり土日・祝日は、昼間帯にも多く発生していることから全医療機関案内件数と類似している。

なお15歳未満については15歳以上と比較して、就寝時間にあたるためか1時以降の再案内依頼が顕著に減少している。

平日の再案内件数（該当日72日/106日）

時間帯	15歳未満					15歳以上					不明					総計 /該当日	総計
	6月	7月	8月	9月	計	6月	7月	8月	9月	計	6月	7月	8月	9月	計		
9	1	1	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0.0	3
10	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0.0	2
11	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0.0	3
12	0	0	3	0	3	0	1	3	1	5	0	0	0	0	0	0.1	8
13	0	1	0	0	1	3	2	5	0	10	0	0	0	0	0	0.2	11
14	2	1	0	3	6	1	0	2	1	4	0	0	0	0	0	0.1	10
15	1	1	2	1	5	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0.1	10
16	1	3	2	1	7	0	1	2	0	3	0	0	0	0	0	0.1	10
17	4	4	2	2	12	0	1	0	2	3	0	0	0	0	0	0.2	15
18	2	3	3	4	12	2	5	4	1	12	0	0	0	0	0	0.3	24
19	7	7	16	6	36	3	4	4	0	11	0	0	0	0	0	0.7	47
20	2	8	5	8	23	4	7	5	9	25	0	0	0	0	0	0.7	48
21	5	4	6	11	26	3	9	12	7	31	0	0	0	0	0	0.8	57
22	1	4	2	4	11	3	7	11	9	30	0	0	0	0	0	0.6	41
23	1	1	4	1	7	3	5	11	4	23	0	0	0	0	0	0.4	30
0	3	1	2	1	7	2	5	9	11	27	0	0	0	0	0	0.5	34
1	0	1	0	1	2	5	2	3	3	13	0	0	1	0	1	0.2	16
2	0	0	1	1	2	2	3	4	5	14	0	0	0	0	0	0.2	16
3	1	1	0	0	2	3	4	5	2	14	0	0	0	0	0	0.2	16
4	0	0	0	0	0	2	5	4	5	16	1	0	0	0	1	0.2	17
5	0	0	0	0	0	1	0	3	2	6	0	0	0	0	0	0.1	6
6	0	0	0	0	0	0	2	2	0	4	0	0	0	0	0	0.1	4
7	0	1	1	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0.0	3
8	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0.0	2
不明	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1.5	108
計	32	42	50	44	168	38	66	97	63	264	1	0	1	0	2	6.0	434

土日・祝日の再案内件数（該当日 34 日/106 日）

時間帯	15 歳未満					15 歳以上					不明					総計 / 該当日	総計
	6月	7月	8月	9月	計	6月	7月	8月	9月	計	6月	7月	8月	9月	計		
9	0	2	3	3	8	0	0	17	3	20	0	0	0	0	0	0.6	28
10	0	1	1	2	4	1	2	2	4	9	0	0	0	0	0	0.4	13
11	1	1	4	2	8	2	5	5	3	15	0	0	0	0	0	0.7	23
12	2	1	1	2	6	1	2	5	1	9	0	0	0	0	0	0.4	15
13	0	1	0	2	3	2	2	2	2	8	2	0	0	0	2	0.4	13
14	1	2	1	4	8	0	3	4	8	15	1	0	1	0	2	0.7	25
15	0	0	4	5	9	0	5	7	6	18	0	0	0	0	0	0.8	27
16	0	4	2	2	8	1	2	2	4	9	0	0	0	0	0	0.5	17
17	3	8	6	4	21	2	4	6	3	15	0	0	0	0	0	1.1	36
18	2	5	4	4	15	1	7	6	6	20	1	0	0	0	1	1.1	36
19	0	6	4	7	17	6	4	6	7	23	0	0	0	0	0	1.2	40
20	2	5	1	4	12	3	2	3	7	15	0	1	0	0	1	0.8	28
21	1	9	3	1	14	2	3	4	9	18	0	0	1	0	1	1.0	33
22	0	2	0	8	10	4	6	5	7	22	0	0	0	0	0	0.9	32
23	0	1	4	1	6	3	3	13	1	20	0	0	0	0	0	0.8	26
0	0	2	3	0	5	2	5	3	8	18	0	0	0	0	0	0.7	23
1	0	1	0	0	1	6	4	1	0	11	0	0	0	0	0	0.4	12
2	0	0	0	0	0	0	1	4	3	8	0	0	0	0	0	0.2	8
3	0	0	0	0	0	1	3	1	5	10	0	0	0	0	0	0.3	10
4	0	0	2	1	3	1	1	2	3	7	0	0	0	0	0	0.3	10
5	0	0	0	0	0	0	1	6	1	8	0	0	0	0	0	0.2	8
6	0	0	0	1	1	1	0	1	4	6	0	0	0	0	0	0.2	7
7	0	0	0	0	0	1	2	2	0	5	0	0	0	0	0	0.1	5
8	0	1	0	0	1	1	1	2	3	7	0	0	0	0	0	0.2	8
不明	0	0	0		0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	4.5	154
計	12	52	43	53	160	41	68	112	98	319	4	1	2	0	7	14.3	486

6 まとめ

令和元年6月17日～令和元年9月30日までの期間（106日間）で、救急安心センターから案内をした医療機関に断られた、拒否されたため再案内を行った920件について以下の傾向がみられた。

- 15歳未満の再案内件数は全体の35.7%（328件/920件）となっており、期間内の医療相談件数に対する15歳未満の比率（44.2%）に比べて低い。
- これは、小児科の医療機関案内15,681件中わずか43件（0.3%）が再案内であることから小児科はほぼ受け入れ先が確保されているためと思われる。
- しかしながら、脳外科、整形外科の15歳未満の再案内の科目別比率は、期間内の医療機関案内回数の比率と比較すると大きく上回っている。
- 15歳未満の外科系の再問い合わせが106日間に255件（脳外科113件、整形外科94件、外科48件）あったことから、単純に計算すると年間866件となり、再問い合わせしなかったものを勘案すると、それ以上の受診したいが受診できなかった事案があると推定される。
- 市町村別の再案内件数と期間内医療機関案内件数の比率は、規模により標本数が少なくなるため信頼度は低いが特異な市町村は認められなかった。
- 救急安心センターの問い合わせ数と比例して土日・祝日・平日夜間に再案内を要望する件数が増加する。
- 15歳未満の医療機関の再案内は、深夜1時を過ぎると就寝するためか発生する頻度が急激に減少する。

調 査 票		
市町村	<input type="checkbox"/> 大阪市 <input type="checkbox"/> 堺市 <input type="checkbox"/> 高石市 <input type="checkbox"/> 東大阪市 <input type="checkbox"/> 枚方市 <input type="checkbox"/> 寝屋川市 <input type="checkbox"/> 豊中市 <input type="checkbox"/> 守口市 <input type="checkbox"/> 門真市 <input type="checkbox"/> 吹田市 <input type="checkbox"/> 高槻市 <input type="checkbox"/> 八尾市 <input type="checkbox"/> 柏原市 <input type="checkbox"/> 羽曳野市 <input type="checkbox"/> 藤井寺市 <input type="checkbox"/> 松原市 <input type="checkbox"/> 河内長野市 <input type="checkbox"/> 富田林市 <input type="checkbox"/> 和泉市 <input type="checkbox"/> 泉佐野市 <input type="checkbox"/> 岸和田市 <input type="checkbox"/> 貝塚市 <input type="checkbox"/> 泉大津市 <input type="checkbox"/> 泉南市 <input type="checkbox"/> 阪南市 <input type="checkbox"/> 茨木市 <input type="checkbox"/> 池田市 <input type="checkbox"/> 摂津市 <input type="checkbox"/> 箕面市 <input type="checkbox"/> 四条畷市 <input type="checkbox"/> 大東市 <input type="checkbox"/> 交野市 <input type="checkbox"/> 大阪狭山市 <input type="checkbox"/> 忠岡町 <input type="checkbox"/> 熊取町 <input type="checkbox"/> 豊能町 <input type="checkbox"/> 田尻町 <input type="checkbox"/> 岬町 <input type="checkbox"/> 能勢町 <input type="checkbox"/> 島本町 <input type="checkbox"/> 河南町 <input type="checkbox"/> 太子町 <input type="checkbox"/> 千早赤阪村	
年 齢	<input type="checkbox"/> 0歳 <input type="checkbox"/> 1歳 <input type="checkbox"/> 2歳 <input type="checkbox"/> 3歳 <input type="checkbox"/> 4歳 <input type="checkbox"/> 5歳~9歳 <input type="checkbox"/> 10歳~14歳 <input type="checkbox"/> 15歳~64歳 <input type="checkbox"/> 65歳以上	
性 別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	
案内科目	1回目	<input type="checkbox"/> 内科 <input type="checkbox"/> 消化器内科 <input type="checkbox"/> 循環器科 <input type="checkbox"/> 呼吸器科 <input type="checkbox"/> 外科 <input type="checkbox"/> 脳外科 <input type="checkbox"/> 整形外科 <input type="checkbox"/> 形成外科 <input type="checkbox"/> 小児科 <input type="checkbox"/> 産婦人科 <input type="checkbox"/> 泌尿器科 <input type="checkbox"/> 皮膚科 <input type="checkbox"/> 眼科 <input type="checkbox"/> 耳鼻咽喉科 <input type="checkbox"/> 口腔外科 <input type="checkbox"/> 精神科 <input type="checkbox"/> 歯科
	2回目	<input type="checkbox"/> 内科 <input type="checkbox"/> 消化器内科 <input type="checkbox"/> 循環器科 <input type="checkbox"/> 呼吸器科 <input type="checkbox"/> 外科 <input type="checkbox"/> 脳外科 <input type="checkbox"/> 整形外科 <input type="checkbox"/> 形成外科 <input type="checkbox"/> 小児科 <input type="checkbox"/> 産婦人科 <input type="checkbox"/> 泌尿器科 <input type="checkbox"/> 皮膚科 <input type="checkbox"/> 眼科 <input type="checkbox"/> 耳鼻咽喉科 <input type="checkbox"/> 口腔外科 <input type="checkbox"/> 精神科 <input type="checkbox"/> 歯科
案内時間帯	<input type="checkbox"/> 0時 <input type="checkbox"/> 1時 <input type="checkbox"/> 2時 <input type="checkbox"/> 3時 <input type="checkbox"/> 4時 <input type="checkbox"/> 5時 <input type="checkbox"/> 6時 <input type="checkbox"/> 7時 <input type="checkbox"/> 8時 <input type="checkbox"/> 9時 <input type="checkbox"/> 10時 <input type="checkbox"/> 11時 <input type="checkbox"/> 12時 <input type="checkbox"/> 13時 <input type="checkbox"/> 14時 <input type="checkbox"/> 15時 <input type="checkbox"/> 16時 <input type="checkbox"/> 17時 <input type="checkbox"/> 18時 <input type="checkbox"/> 19時 <input type="checkbox"/> 20時 <input type="checkbox"/> 21時 <input type="checkbox"/> 22時 <input type="checkbox"/> 23時	
案内曜日	<input type="checkbox"/> 月 <input type="checkbox"/> 火 <input type="checkbox"/> 水 <input type="checkbox"/> 木 <input type="checkbox"/> 金 <input type="checkbox"/> 土 <input type="checkbox"/> 日祝	
苦情のみ	<input type="checkbox"/> 2回目の問い合わせ時に、苦情(1回目に案内した病院の診察不可に対する苦情)のみで再度病院案内しなかった場合	

【参考資料】

7 小児救急電話相談（#8000）データ

大阪府#8000のデータ（主に平成29年度）

件数(平成29年(2017年度))

	相談件数
20～24時	40,729
0～8時	17,458
不明	0
合計	58,187

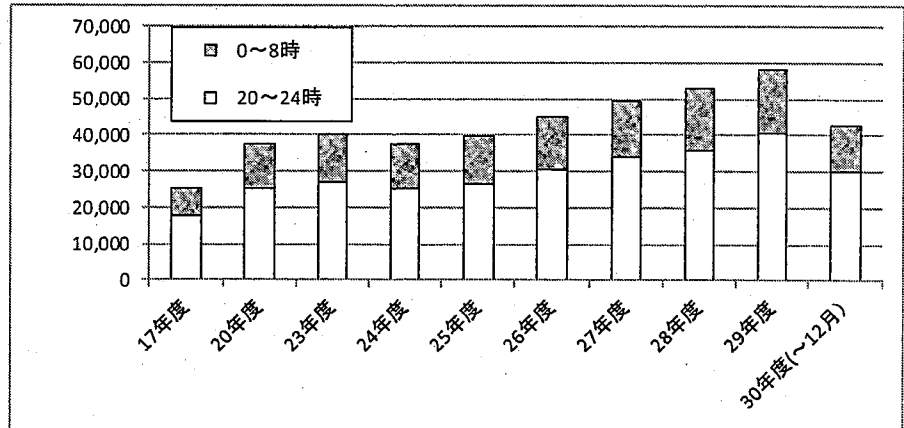


図1. 相談件数の推移

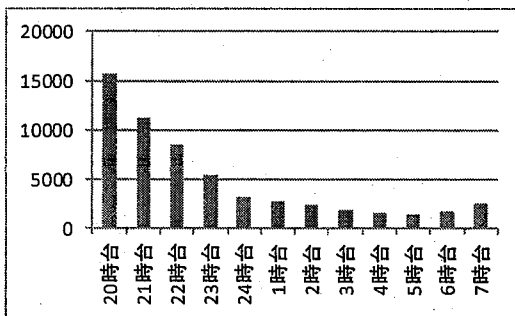


図2. 相談開始時刻

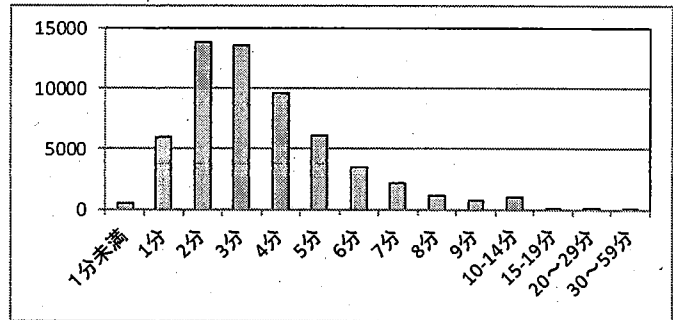


図3. 相談対応時間

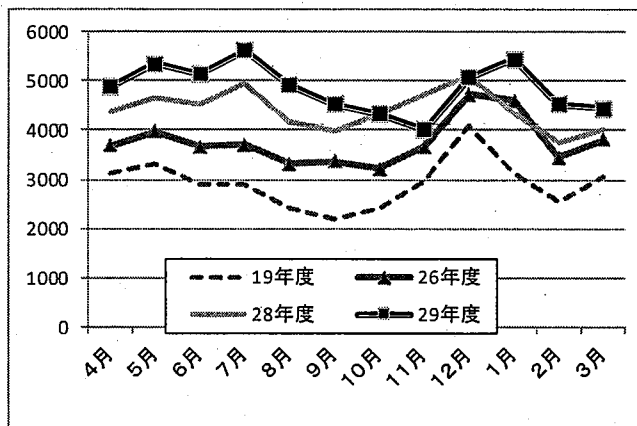


図4. 月別相談件数と年度推移

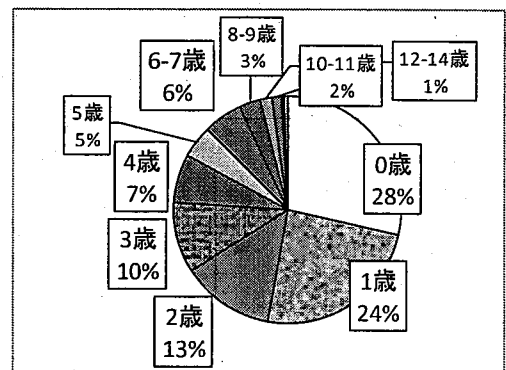


図5. 患者の年齢分布

☆相談内容の分類

相談内容	件数	%
受診に関して	43,324	74.5%
家でのケアの方法など	12,608	21.7%
薬について	3,468	6.0%
今後の生活について	844	1.5%
親の心の相談	517	0.9%
医療機関の案内	2,799	4.8%
その他	414	0.7%
不明	1,765	3.0%
合計	65,739	113.0%
n	58,187	100.0%

☆症状別 (複数選択)

症状	件数	%
発熱	22,886	39.3%
咳	5,666	9.7%
鼻汁・鼻閉	2,833	4.9%
呼吸困難・喘鳴	1,587	2.7%
嘔吐	7,706	13.2%
下痢	2,380	4.1%
腹痛	2,303	4.0%
* 頭部打撲	3,757	6.5%
* 熱傷	1,956	3.4%
* 外傷	407	0.7%
けいれん	844	1.5%
頭痛	1,059	1.8%
# 耳痛	1,717	3.0%
# 鼻出血	599	1.0%
皮膚症状	4,411	7.6%
泣きやまない	1,846	3.2%
薬剤	5,840	10.0%
△ 誤飲	2,081	3.6%
予防接種	2,072	3.6%
育児相談	601	1.0%
その他	9,656	16.6%
不明	478	0.8%
合計	82,685	142.1%
n	58,187	100.0%

☆電話相談を終えた印象

印象	件数	%
納得した	55,448	95.3%
ほぼ納得した	1,357	2.3%
あまり納得せず	80	0.1%
納得しない	22	0.04%
不明	1,280	2.2%
合計	58,187	100.0%

☆対応

対応内容	29年度 件数	29年度 %
助言のみ	19,372	33.3%
昼間にかかりつけ医で受診	12,072	20.7%
何かあれば医療機関を受診	15,224	26.2%
これから医療機関を受診	8,621	14.8%
119番で救急車を呼ぶよう助言する	681	1.2%
初期救急医療機関を紹介	4,963	8.5%
合計	60,933	104.7%

☆紹介機関名

紹介先	件数	%
救急医療情報センター	5,587	9.6%
中央急病診療所小児科	2,063	3.5%
中央急病診療所耳鼻科	576	1.0%
中央急病診療所眼科	135	0.2%
豊能子ども急病センター	1,457	2.5%
北河内夜間救急センター	1,346	2.3%
堺市こども急病診療センター	1,217	2.1%
救急安心センター(#7119)	209	0.4%
その他	4,441	7.6%
合計	17,031	29.3%

☆外傷系の主訴と対応

	頭部打撲		熱傷		外傷		耳痛		鼻出血	
	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%
助言のみ	1048	32.2%	379	24.2%	102	26.6%	599	38.1%	176	37.3%
昼間受診	194	6.0%	259	16.6%	62	16.2%	374	23.8%	46	9.7%
何かあれば受診	1299	40.0%	268	17.1%	40	10.4%	118	7.5%	51	10.8%
すぐ受診	218	6.7%	235	15.0%	97	25.3%	90	5.7%	13	2.8%
119番	38	1.2%	13	0.8%	4	1.0%	0	0.0%	5	1.1%
初期救急医療機関紹介	169	5.2%	264	16.9%	68	17.8%	144	9.2%	14	3.0%

(平成28年度データ・症状1~3と対応1のクロス集計)

☆地域別件数の推移

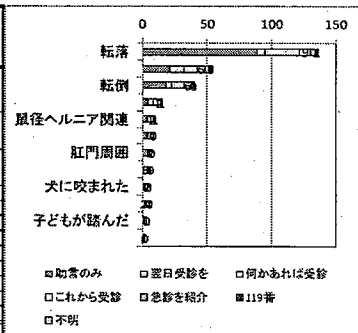
市町村	29年度 件数	29年度 小児人口比
大阪市	15,209	4.94
堺市	5,760	4.89
池田市	656	4.77
箕面市	983	5.58
豊中市	3,452	6.41
吹田市	3,389	6.76
豊能町	42	2.00
能勢町	24	2.01
小計	8,546	6.31
摂津市	641	5.40
茨木市	1,985	4.86
高槻市	1,958	4.04
島本町	190	4.60
小計	4,774	4.53
枚方市	2,949	5.29
寝屋川市	1,724	5.71
守口市	980	5.37
門真市	864	5.07
大東市	763	4.21
四條畷市	394	4.52
交野市	529	4.47
小計	8,203	5.13
東大阪市	3,271	5.26
八尾市	1,790	4.99
柏原市	465	4.63
小計	5,526	5.11

市町村	29年度 件数	29年度 小児人口比
松原市	536	3.13
羽曳野市	680	4.08
藤井寺市	321	3.44
富田林市	462	2.87
河内長野市	422	2.99
大阪狭山市	300	3.60
河南町	40	1.87
太子町	38	1.71
千早赤阪村	11	1.81
小計	2,810	3.24
和泉市	1,143	3.93
泉大津市	605	4.87
高石市	429	4.84
岸和田市	1,047	3.49
貝塚市	465	3.22
泉佐野市	744	5.03
泉南市	352	3.41
阪南市	319	3.95
忠岡町	66	2.42
熊取町	231	3.43
田尻町	70	5.12
岬町	32	1.66
小計	5,503	3.91
他府県件数	478	4.88
海外件数	11	1.8
不明件数	1,367	1,446
合計件数	58,187	52,918

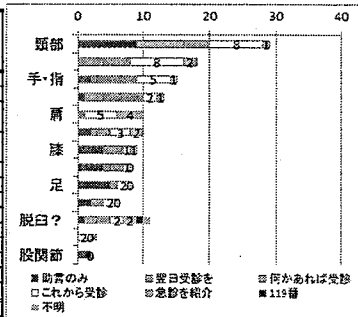
平成30年度(H30年4月～H31年3月)小児科領域以外の相談について

診療科	分類	助言のみ	翌日受診を	何かあれば受診	これから受診	急診を紹介	119番	不明	計
その他 外科系	転落	69	6	26	9	4	1	1	136
	打撲	21	11	10	6	3	3	0	54
	転倒	18	4	10	6	1	0	1	40
	腹部打撲	4	4	4	2	0	1	0	15
	鼠径ヘルニア関連	3	1	2	2	1	1	0	10
	溺水	3	1	4	0	0	0	0	8
	紅門周囲	4	1	0	2	0	0	0	7
	とげ	0	1	0	3	2	0	0	6
	犬に咬まれた	1	0	1	2	0	0	0	4
	事故・傷	0	0	0	2	3	0	0	4
	子どもが踏んだ	3	0	0	0	0	0	0	3
	腫瘍	0	1	0	1	0	0	0	2
	合計		146	30	97	35	14	6	2
その他 整形外科系	頸部	9	7	4	8	1	0	0	26
	上肢	0	4	4	3	2	0	0	16
	手・指	2	1	6	5	1	0	0	15
	下肢・足	1	3	6	2	1	0	0	13
	肩	6	0	1	5	4	0	0	16
	上肢	4	1	2	3	2	0	0	16
	膝	4	1	1	1	1	0	0	9
	膝蓋	4	1	2	1	0	0	0	8
	足	5	1	0	2	0	0	0	8
	その他	2	2	0	2	0	0	0	6
	脱臼?	1	2	2	2	1	1	1	5
	胸部	0	0	0	2	0	0	0	3
	股関節	2	0	0	0	0	0	0	2
合計		64	43	53	72	26	2	4	241

主な内容
ソファから階段から・母とともに・1mの高さから・ジャンプ グルグル2階目から・ベッドから・ベビーカーから・食卓 から・風呂場で落ちた等
あご・顔・こぶ・顔面・胸部等/ドアで・机で・ボールで・胸 に携帯落ちた・打って腫れている
後ろに倒れた・自転車に倒れて顔面を強打・自転車ごと 倒れた・母と転倒
お腹を踏んだ・打った・圧迫・殴られた
ソライヘルニアの疑い・ソライ部の痛み・そけい骨腫痛
お風呂に落ちた・川に落ちた・砂浴した
脱臼・脱臼・痛?・紅門周囲の腫れ腫痛
かかとにとげ・とげが刺さった
顔いかにかまれた・犬に咬まれた
事故・交通事故・かみそりで指切った
上の子猫にのつた・お腹を踏んだ等
おでき

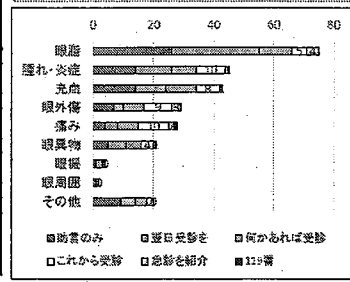
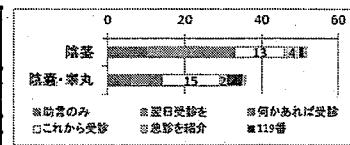


主な内容
首打撲・痛い
動かさない・打撲・むし脱臼・肘内腫?
指つめた・腫脹・挟み・車運れ・手痛み・手の動き・手指 骨折・手首を痛がる
下肢痛・歩行しづらい・足指痛・ふらふら痛みの痛み・突然左 下肢痛
肩の痛み・動かさない・打撲・脱臼・脱力
腫れ・痛み・脱臼・上が引けない・ひねった・打った
膝が腫れ・打撲・ロッキング症状
腫脹
右足痛・腫れ・指の腫れ・打撲・内出血
運動障害・骨折・尾骨痛み・肩わん症
脱臼
肋骨痛み・骨折・鎖骨痛み
股関節痛・脱臼既往



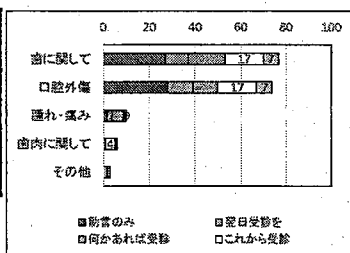
分類	助言のみ	翌日受診を	何かあれば受診	これから受診	急診を紹介	119番	不明	計
除害剤	10	14	9	13	4	1	1	32
除害剤	6	3	3	15	2	4	1	36
合計	16	18	12	28	6	5	2	86
眼科								
眼痛	26	29	11	5	4	0	0	75
腫れ・炎症	14	12	8	10	1	0	0	45
充血	14	10	10	8	1	0	0	43
眼外傷	7	3	7	9	3	0	0	29
痛み	4	4	7	10	2	1	0	28
眼異物	5	6	5	4	1	0	0	21
眼瞼	1	0	2	1	0	0	0	3
眼周囲	1	0	1	0	0	0	0	2
その他	9	5	4	2	0	0	0	20
合計	81	69	53	48	12	1	0	266
診療科								
耳痛・痛み・痒み・臭	9	10	3	4	1	0	0	27
腫れ・出血	5	9	9	5	2	1	1	26
鼻異物	3	8	2	12	3	0	0	26
鼻音	1	0	2	11	3	0	0	17
耳外傷・異物	6	2	0	4	3	0	0	15
喉の痛み・痛み	3	0	1	4	2	0	0	10
鼻の外傷	5	1	1	0	0	0	0	7
その他	2	4	0	0	0	0	0	6
鼻水・痛み	3	0	0	0	0	0	0	3
合計	37	32	18	40	14	1	1	137

分類	助言のみ	翌日受診を	何かあれば受診	これから受診	急診を紹介	119番	不明	計
頭痛	26	29	11	5	4	0	0	75
腫れ・炎症	14	12	8	10	1	0	0	45
充血	14	10	10	8	1	0	0	43
眼外傷	7	3	7	9	3	0	0	29
痛み	4	4	7	10	2	1	0	28
眼異物	5	6	5	4	1	0	0	21
眼瞼	1	0	2	1	0	0	0	3
眼周囲	1	0	1	0	0	0	0	2
その他	9	5	4	2	0	0	0	20
合計	81	69	53	48	12	1	0	266

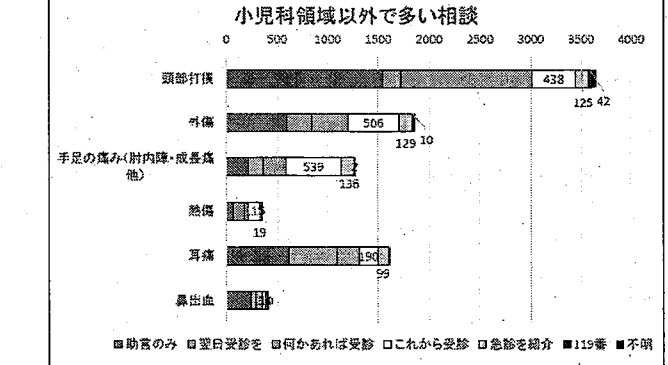


分類	助言のみ	翌日受診を	何かあれば受診	これから受診	急診を紹介	119番	不明	計
歯に關して	27	10	16	17	7	0	1	78
口腔外傷	28	11	11	17	7	0	0	74
腫れ・痛み	2	2	5	1	0	0	0	10
歯肉に關して	1	0	0	4	1	0	0	6
その他	1	2	1	1	0	0	0	5
合計	58	25	33	39	15	0	1	171

分類	助言のみ	翌日受診を	何かあれば受診	これから受診	急診を紹介	119番	不明	計
歯に關して	27	10	16	17	7	0	1	78
口腔外傷	28	11	11	17	7	0	0	74
腫れ・痛み	2	2	5	1	0	0	0	10
歯肉に關して	1	0	0	4	1	0	0	6
その他	1	2	1	1	0	0	0	5
合計	58	25	33	39	15	0	1	171



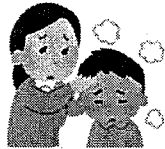
分類	助言のみ	翌日受診を	何かあれば受診	これから受診	急診を紹介	119番	不明	計
頭部打撲	1548	170	1290	438	125	42	40	3653
外傷	587	245	357	508	129	10	22	1868
手足の痛み(肘内陣・成長痛等)	217	146	227	539	136	2	6	1273
熱傷	69	107	41	113	19	5	3	357
耳痛	619	478	210	190	99	23	1619	
鼻出血	230	53	62	24	10	8	7	413
総計	3289	1199	2187	1820	518	67	101	9181



【参考資料】

8 子どもの頭部打撲3日日誌 (案)

リーフレット (表面)



頭部打撲で脳に異常をきたした場合、最初のサインは症状に現れます。

▼

症状が出ていない状態でCT検査を行って「異常なし」と判断されても、その後に異常が現れる可能性があります。
遅れて現れる症状を見つけたら、その時は検査が有効です。

▼

頭部外傷3日間は、症状が出ていないか周囲の大人が観察を継続しましょう。

▼

それぞれの時間帯で項目をチェックしましょう

打った時の状態と
今のお子さんの様子

打撲の時刻 (月 日 時) (日 時)

衝撃の程度を確認しましょう。

落差は1m以下・硬くない面程度の衝撃の強さでしたか？

打ったとき、痛そうで、すぐ泣きましたか？

お子さんの様子を医師といっしょに確認しましょう！

顔の表情と会話は、いつもどおりですか？

元気さはいつもどおりですか？

何度も吐いていませんか？

睡眠中の場合は

手足が普段と違って、冷たくないですか？

手がお腹を触ると、体を動かしますか？

小さい子どもがおられる方へ

子どもの
頭部打撲
3日日誌

今は無症状で、危険度も低い・・・とはいえ、あとから症状が出る可能性がある

100%安心とは言えない場合の観察記録

リーフレット (裏面)

 <p>要注意時間帯</p>	 <p>要観察時間帯</p>	 <p>念のため観察時間帯</p>
<p>打撲の時刻 (月 日 時)</p> <p>6時間後 (月 日 時)</p>	<p>24時間後 (月 日 時)</p>	<p>3日後 (月 日 時)</p>
<p>周囲の大人が確認しましょう！</p> <p><input type="checkbox"/> 顔の表情と会話は、いつもどおりですか？</p> <p><input type="checkbox"/> 元気さはいつもどおりですか？</p> <p><input type="checkbox"/> 何度も吐いていませんか？</p> <p>睡眠中は、家族が同じ部屋で眠り、数時間毎に様子を見ましょう</p> <p><input type="checkbox"/> 手足が普段と違って、冷たくないですか？</p> <p><input type="checkbox"/> 手がお腹を触ると、体を動かしますか？</p>	<p>周囲の大人が確認しましょう！</p> <p><input type="checkbox"/> 顔の表情と会話は、いつもどおりですか？</p> <p><input type="checkbox"/> 元気さはいつもどおりですか？</p> <p><input type="checkbox"/> 何度も吐いていませんか？</p> <p>睡眠中は、家族が同じ部屋で眠り、時々様子を見ましょう</p> <p><input type="checkbox"/> 手足が普段と違って、冷たくないですか？</p> <p><input type="checkbox"/> 手がお腹を触ると、体を動かしますか？</p>	<p>周囲の大人が確認しましょう！</p> <p><input type="checkbox"/> 顔の表情と会話は、いつもどおりですか？</p> <p><input type="checkbox"/> 元気さはいつもどおりですか？</p> <p><input type="checkbox"/> 何度も吐いていませんか？</p> <p>睡眠中は、家族が同じ部屋で眠り、時々様子を見ましょう</p> <p><input type="checkbox"/> 手足が普段と違って、冷たくないですか？</p> <p><input type="checkbox"/> 手がお腹を触ると、体を動かしますか？</p>
<p>1つでも異常がある場合は、連絡して受診をしてください。 他に気になる症状がある場合は、電話相談を利用しましょう。</p>		
<p>▶ 子どもの急病になつたとき</p> <p>小児救急電話相談 (365日24時間～翌朝8時)</p> <p># 8000 (固定電話・携帯電話・携帯電話)</p> <p>06-6765-3650 (固定電話 (24時間利用可能)・IP電話)</p>	<p>▶ 救急車を呼ぶべきかどうか迷ったとき</p> <p>救急安心センター-おおさか (365日24時間)</p> <p># 7119 (固定電話 (19:00～24時)・携帯電話・PHS)</p> <p>06-6582-7119 (固定電話 (24時間利用可能)・IP電話)</p> <p>総務省消防庁作成の全国消防救急要請ガイド (QR)</p>	<p>異常がなければ、今回はこれで一安心 3日間に顔の表情や顔色を見る習慣も身につけよう！</p> <p>その後症状が出る可能性は0ではありませんが、その他の事故等に遭遇する確率と変わりません。</p>

子どもの頭部打撲 3 日誌 (案) の使い方

- ① 診察して、無症状で、診察時異常所見がないことを確認する
- ② 今は無症状で危険度も低い、あとから症状が出る可能性がある

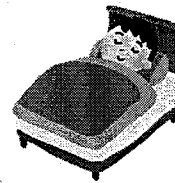
頭部打撲で脳に異常をきたした場合、最初のサインは症状に現れ、症状が出ていない状態でCT検査を行って「異常なし」と判断されても、その後に異常が現れる可能性があるため、遅れて現れる症状を見つけたら、その時に受診や検査を行うことが大事であることを説明する。

- ③ 子どもの今の状態が異常でないことを保護者と一緒に確認する

- 顔の表情と会話はいつもどおりですか？
 - ✓ 顔 色：普段通りか？
 - ✓ 目つき：普段通り生き生きしているか？
 - ✓ 元気さ：遊び方や周囲への関心はいつも通りか？
 - ✓ 顔の表情：呼びかけに応じた表情は普段通りか？
 - ✓ 会 話：呼びかけに応じた返事がいつも通りか？

■ 診察時眠っている場合

- ✓ 手足を触って：温さはいつも通りか？
- ✓ 手またはお腹をしっかり触って、体を動かすか？










■ 診察時、泣いている場合

- ✓ 泣き声が普段通りか？
- ✓ 甲高いまたは弱々しくないか？



- ④ 日時を記入する

打撲の時刻・6 時間後・24 時間後・3 日後の日時を医師又は看護師が保護者に確認しながら記入

 要注意時間帯	 要観察時間帯	 念のため観察時間帯
打撲の時刻 (月 日 時)	6時間後 (月 日 時)	24時間後 (月 日 時)
3日後 (月 日 時)		
周囲の大人が 確認しましょう！ 	周囲の大人が 確認しましょう！ 	周囲の大人が 確認しましょう！ 
③ <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 顔の表情と会話は、いつもどおりですか？ <input type="checkbox"/> 元気さはいつもどおりですか？ <input type="checkbox"/> 何度も吐いていませんか？ 睡眠中は、家族が同じ部屋で眠り、数時間毎に様子を見ましょ <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 手足が普段と違って、冷たくないですか？ <input type="checkbox"/> 手がお腹を触ると、体を動かしますか？ 	③ <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 顔の表情と会話は、いつもどおりですか？ <input type="checkbox"/> 元気さはいつもどおりですか？ <input type="checkbox"/> 何度も吐いていませんか？ 睡眠中は、家族が同じ部屋で眠り、時々様子を見ましょ <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 手足が普段と違って、冷たくないですか？ <input type="checkbox"/> 手がお腹を触ると、体を動かしますか？ 	③ <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 顔の表情と会話は、いつもどおりですか？ <input type="checkbox"/> 元気さはいつもどおりですか？ <input type="checkbox"/> 何度も吐いていませんか？ 睡眠中は、家族が同じ部屋で眠り、時々様子を見ましょ <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 手足が普段と違って、冷たくないですか？ <input type="checkbox"/> 手がお腹を触ると、体を動かしますか？
1 つでも異常がある場合は、連絡して受診をしてください。 他に気になる症状がある場合は、電話相談を利用しましょう。		
小児救急電話相談 (365日24時間・夜間6時間) #8000 (03) 5832-7119 (03) 5832-7119 06-6785-3630 (03) 5832-7119 (03) 5832-7119	救急医療センター 救急センター (165952-4400) #7119 (03) 5832-7119 (03) 5832-7119 06-6582-7119 (03) 5832-7119 (03) 5832-7119	異常がなければ、今回はこれで一安心 3日間に顔の表情や顔色を見る習慣も身につけよう！ 
その後症状が出る可能性は低くはありませんが、その他の事故等に遭遇する確率と変わりません。		

無症状で低リスク

- 衝撃の弱い場所への1 m以内の落差での転落
(硬くない床面：畳・じゅうたん・フローリング・その他室内の硬くない床・草地・砂地・木・ゴム製マットなど)
- 交通事故や外力がかかった受傷ではない ● 診察時異常所見なし
- 普段と様子は変わらない ● 受傷後2時間以上経過 ● 1歳以上

自宅での経過観察・観察ポイントと時間を伝える

出典：Schutzmanら Pediatrics 2001;107,983-993 より改変

観察ポイントは①意識 ②元気さ ③嘔吐に注目。以下の場合はずぐ脳神経外科を受診する。

- ① 意識がおかしい…呼びかけても反応がない・眼を開けていられない・普段は起きている時間なのにぼんやりしているなど
 - ② 元気さ…だんだん元気がなくなってきた・様子が普段とちがう・なだめられないほど機嫌が悪いなど
 - ③ 嘔吐…3～4回以上、あるいは繰り返して吐く
- ※ その他、けいれん発作・手足の麻痺（歩きにくさ・動かしにくさ）・激しい頭痛・鼻か耳から透明な液が出る・耳からの出血・急な難聴も受診が必要な症状だが、顔と元気さを見ていれば気づくので、観察ポイントは3点に絞る

- ✓ 症状は**3時間以内**に出ることが一番多いので、特によく注意して観察する。
- ✓ 次に出現したら**6時間以内**、注意して観察する。
- ✓ **24時間以内**もまだまだ症状が出ることもあるので、気をつけて見る。室内で過ごし、入浴は控える。
- ✓ **その後2日間**は、普通に生活しながら観察ポイントは忘れないで見る。
- ✓ 3日経っても何の症状もなければ、大丈夫。
- ✓ 数週間・数か月後に気になる行動や性格の変化があれば受診だが、よく観察していれば受診につながる

- ◆ 保護者への説明は、医師側から話したことを復唱してもらうと、より明確に伝わる。

(参考：記憶の定着率：聞いただけ20%、練習する70%、他人に教える90%)

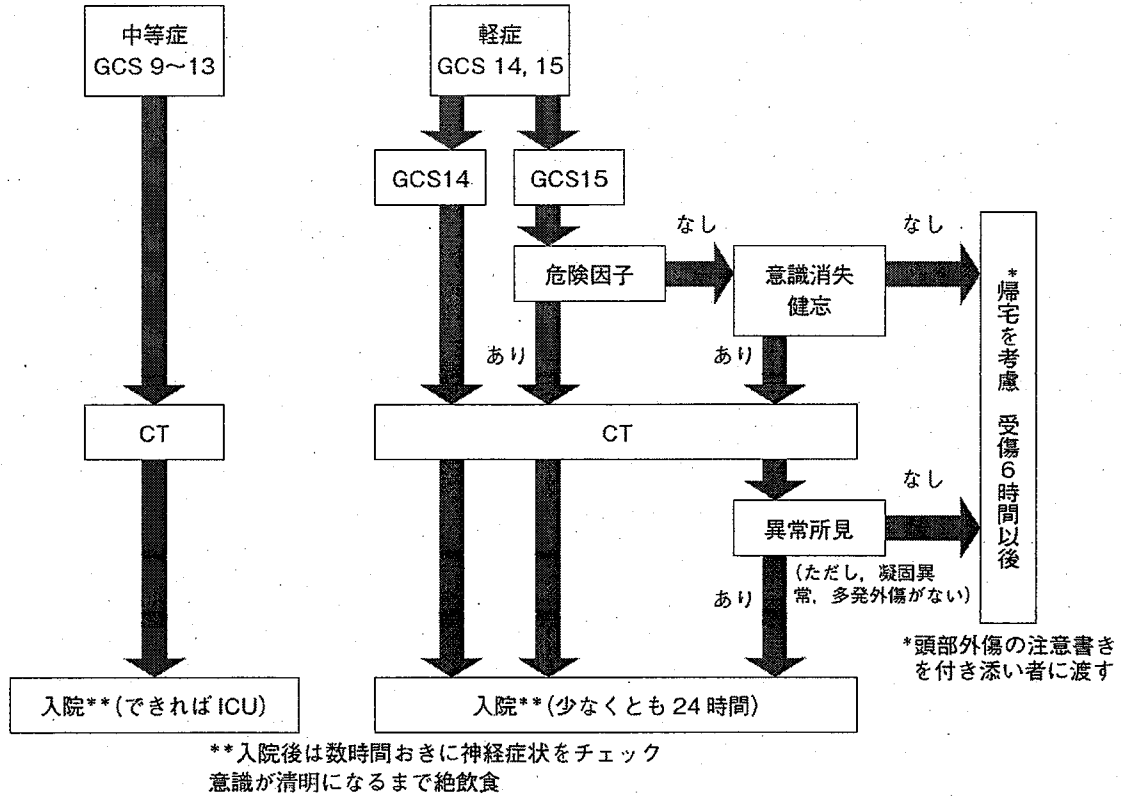
例：<質問>「どんなことに注意すればいいかわかりましたか?」「どこを見ればいいかわかりますか?」等に、答えを求めろ。

- ◆ 警告的な症状を多く言うより、微細な症状の見方と要注意時間のみしっかり確認して、「それ以上のことはすぐ受診」の方が話は伝わりやすい。

【参考資料】

9 外傷初期診療ガイドライン等

軽症・中等症頭部外傷への対応



Pocket-CRT

Pocket CONCUSSION RECOGNITION TOOL
小児、若年者、成人の脳振盪を疑うための手引き

FIFA, OOO, FEI

脳振盪をうたがって競技を止める
以下に示すような様子や自覚症状、所見、記憶テストの誤りが1つでもあった場合は、脳振盪を疑います。

1. 脳振盪を思わせる様子
次のような状態が1つでもあれば、脳振盪の可能性あります。
意識消失または反応がない
倒れて動かない／起き上がるのが遅い
足元が不安定／バランスが悪く倒れる／手足を上手に動かせない
体や頭の支えが必要
ぼう然としている、ぼーっとして無表情、空虚な顔つき
混乱している／競技やプレーのことがわからない

2. 脳振盪を思わせる自覚症状と所見
以下の自覚症状および所見がひとつでもあれば脳振盪を疑います。

- 意識消失	- 頭痛
- けいれん	- めまい
- バランス異常	- 混乱している
- 嘔気や嘔吐	- 反応が鈍い
- 眩暈	- 頭部圧迫感
- 感情的	- ぼやけて見える
- 怒りっぽい	- 光に過敏
- 悲しい	- 覚えられない・思い出せない
- 疲労、力が出ない	- 霧の中にいる感じ
- 心配・不安	- 顔部痛
- 何かおかしい	- 音に過敏
- 思い出せない	- 集中できない

©2013 Concussion in Sports Group

3. 記憶のテスト
以下の質問に1つでも誤りがあれば脳振盪を疑います。

「今日の競技場はどこですか？」
「今は前半ですか、後半ですか？」
「この試合で最後に得点した人は誰ですか？」
「先週の対戦相手は？」
「チームは最近の試合に勝ちましたか？」

脳振盪の疑いがある場合、選手はすぐに競技を中断し、医師の診察を受けるまで復帰するべきではありません。脳振盪の疑いがある場合、ひとりで過ごすことは避け、運転をしてはいけません。

脳振盪が疑われた場合、たとえ症状が改善しても、医師の診察を受け、選手が競技に復帰することに関して指導を受けてください。

RED FLAGS 警告
次のいずれかがあれば、選手は安全にただちに場外に出してください。専門の医師がいなければ、救急車で搬送することを考慮してください。

- 首の痛みを訴える	- 次第に意識が低下する
- 混乱やいらいらが増強する	- 激しい、あるいは増強する頭痛
- 何度も嘔吐する	- 異常な行動
- けいれん	- 物が二重に見える
- 手足の脱力、しびれ感、灼熱感	

注意
- すべての例で、応急処置が基本原則
(危険、反応、気道、呼吸、循環)に注意してください
- 訓練を受けていないかぎり選手を動かさずとしないでください
(気道確保を要する場合を除く)
- 訓練を受けていないかぎりヘルメット(装着例)を外さないでください

from McCrory et al. Concussion Statement on Concussion in Sport. Br J Sports Med 47(5), 2013
©2013 Concussion in Sports Group

チャイルドSCAT3 (チャイルドSCAT第3版)

5歳から12歳の子供達のためのSCAT (スポーツによる脳振盪評価ツール) 医療従事者専用



チャイルドSCAT3(チャイルドSCAT第3版)とは？¹

チャイルドSCAT3は子供が脳振盪を受傷していないかどうかを評価するための標準化したツールであり、5歳から12歳までの子供を対象としています。2005年の初版のSCATや2009年のSCAT2の改訂版です。² 13歳以上の人にはSCAT3を使ってください。チャイルドSCAT3は医療従事者が使用するためのものです。資格のない方は、ポケット脳振盪認識ツール(PCRT)を使ってください。¹ シーズン開始前にチャイルドSCAT3を実施しておくことで基礎データとなり、受傷後のテストスコアを解釈するのに役に立ちます。

チャイルドSCAT3を使う際の具体的な説明は3頁目にあります。チャイルドSCAT3に詳しくない方は、この説明を初めから終わりまで注意深く読んでください。このツールはこのままの形で自由に複写し、個人やチーム、団体、組織に配付して構いません。しかし、いかなる改変、および電子形式によるいかなる複製も、スポーツ脳振盪グループの承認を必要とします。

注意: 脳振盪の診断は臨床的な判断であり、理想的には医療従事者によって診断されるべきです。臨床的判断がない場合はチャイルドSCAT3だけで脳振盪を診断したり、除外すべきではありません。子供はチャイルドSCAT3が「正常」であっても脳振盪を受傷している場合があります。

脳振盪とは？

脳振盪は頭部への直接的または間接的な外力によって惹き起こされた脳機能障害です。脳振盪では、以下に例示するような、様々な非特異的の症状や徴候を呈し、ほとんどの場合、意識消失を伴いません。以下のものが1つでもある場合は脳振盪を疑うべきです。

- 症状(頭痛など)
- 身体的徴候(不安定性など)
- 脳機能障害(混乱など)
- 異常行動(人格変化など)

現場での評価

救命救急処置への適応

注意: 頭部への打撃は時に、脳振盪よりさらに深刻な脳損傷を惹き起こすこともあります。頭部に衝撃を受けた子供に以下のいずれかが認められる場合は、チャイルドSCAT3による評価は中止して、救急対応の手順に従って処置を行い、病院へ緊急搬送してください。

- グラスゴー・コーマ・スコアが15点未満
- 意識状態の悪化
- 脊髄損傷の疑い
- 症状の進行や悪化または新たな神経学的徴候
- 嘔吐の継続
- 頭蓋骨骨折を示唆する所見
- 外傷後けいれん
- 出血凝固障害
- 脳神経外科的な疾患や手術の既往(シャントなど)
- 多発外傷

グラスゴー・コーマ・スケール(GCS)

E: 開眼反応	
自発的に開眼する	4
呼びかけに開眼する	3
痛み刺激に開眼する	2
まったく開眼しない	1
V: 言語反応	
見当識がある	5
話ができるが混乱している	4
言葉は発するが意味は不明瞭	3
声は出せるが言葉としては理解できない	2
音声を発しない	1
M: 運動機能	
指示に従う	6
痛み刺激部位に手をもってくる	5
痛み刺激から逃避するように四肢を屈曲する	4
痛み刺激で四肢を異常屈曲する	3
痛み刺激で四肢を伸展する	2
まったく動かない	1
グラスゴー・コーマ・スコア(E+V+M)	/15

後に悪化することも考慮して、GCSはすべての子供で記録しておいてください。

脳振盪を疑うべき徴候

頭部への直接または間接的な打撃を受けた後に、以下のいずれかの徴候が観察された場合には、子供の競技を中止し、医療関係者による評価を受けさせてください。そして、脳振盪が疑われたら、その日は競技に復帰させてはいけません。

- たとえばわずかでも、意識消失はありましたか? はい いいえ
「もしあったとしたら、それはどのくらいの長さでしたか?」 _____
- 平衡機能や協調運動の障害 (つまずく、動きが遅い、ぎこちないなど) はい いいえ
- 見当識障害や混乱(質問に適切に答えられない) はい いいえ
- 記憶の喪失: はい いいえ
「それはどのくらいの長さでしたか?」 _____
「それは受傷前の事柄ですか?」 _____
「それは受傷後の事柄ですか?」 _____
- 無表情もしくはうつろな表情 はい いいえ
上記のいずれかに加えて、明らかな顔のケガ はい いいえ

2 現場での評価 - 子供用マドックス・スコア³

「今からいくつかの質問をします。よく聞いて、できるだけ答えてください。」修正マドックスの質問 (正解はそれぞれ1点)

今どこにいますか?	0	1
今はお昼ごはんの前ですか? 後ですか?	0	1
最後に習った科目はなにですか?	0	1
あなたの先生の名前はなんと言いますか?	0	1
子供用マドックス・スコア	/4	

子供用マドックス・スコアは脳振盪の現場での診断に用いるものであり、継続して検査するためのものではありません。

脳振盪が疑われる子供は競技を中断させ、医学的な診断を受けさせるべきであり、一人きりにしないで、その後の変化を観察し続ける必要があります。脳振盪と診断された子供は受傷当日に競技に復帰させてはいけません。

基本的な情報

氏名 _____ 受傷日時 _____
検査担当者 _____ 検査日時 _____
スポーツの種類/チーム名/学校名 _____
年齢 _____ 性別 男 女
学年/クラス _____
利き手 右 左 特になし
受傷メカニズム(「何が起こったのか教えて?」) _____

保護者/付添人向けの質問

- いままでに何回 脳振盪を受傷していますか? _____
一番最近の脳振盪はいつですか? _____
その脳振盪はどのくらいの時間でよくなりましたか? _____
今までに 頭部外傷によって入院したり、CTまたはMRIのような画像診断を受けたことがありますか? はい いいえ
今までに頭痛や片頭痛と診断されたことがありますか? はい いいえ
学習障害、読み書き障害、注意欠陥障害(ADD)/注意欠陥多動性障害(ADHD)、またはけいれん性の病気がありますか? はい いいえ
うつ、不安障害、またはその他の精神疾患だと診断されたことがありますか? はい いいえ
家族にこれらの問題があると診断された人はいますか? はい いいえ
薬を飲んでいますか? 「はい」なら、内容を書いてください。 はい いいえ

自覚症状の評価

3 子供の報告

	ない	ほとんどない	時々ある	よくある
氏名				
注意を向けにくい	0	1	2	3
気が散りやすい	0	1	2	3
なかなか集中できない	0	1	2	3
何を話されたかを思い出せない	0	1	2	3
言われたとおりに出来ない	0	1	2	3
ぼんやりと他のことを考えてしまう	0	1	2	3
混乱する、わけがわからなくなる	0	1	2	3
忘れっぽい	0	1	2	3
最後までやり通せない	0	1	2	3
なんだかよくわからない	0	1	2	3
新しい事を覚えにくい	0	1	2	3
頭が痛い	0	1	2	3
ふわふわと揺れるような感じがする	0	1	2	3
部屋がぐるぐると回っている感じがする	0	1	2	3
気が遠くなりそうになる	0	1	2	3
注意して見ようとしても、ぼやけてしまう	0	1	2	3
物が二重にみえる	0	1	2	3
おなかが気持ち悪い	0	1	2	3
とても疲れている	0	1	2	3
疲れやすい	0	1	2	3

症状の数(最大20)

症状の重症度点数(表の全点数を合計 最大20×3=60)

子供の自己評価 臨床医の問診 自己評価と臨床医の観察

4 保護者の報告

	ない	ほとんどない	時々ある	よくある
この子は				
注意を保持できない	0	1	2	3
気が散りやすい	0	1	2	3
うまく集中できない	0	1	2	3
何を話されたかを思い出せない	0	1	2	3
言われたとおりに出来ない	0	1	2	3
空想にふけっているような感じである	0	1	2	3
混乱している	0	1	2	3
忘れっぽい	0	1	2	3
最後までやり通せない	0	1	2	3
うまく問題を解決できなくなっている	0	1	2	3
学習に困難を生じている	0	1	2	3
頭を痛がっている	0	1	2	3
ふわふわと揺れるように感じている	0	1	2	3
部屋がぐるぐると回っているように感じている	0	1	2	3
気が遠くなりそうに感じている	0	1	2	3
物がかすんで見える	0	1	2	3
物が二重にみえる	0	1	2	3
吐き気を感じている	0	1	2	3
とても疲れている	0	1	2	3
疲れやすい	0	1	2	3

症状の数(最大20)

症状の重症度点数(表の全点数を合計 最大20×3=60)

これらの症状は体を動かすことによって悪化しますか? はい いいえ

これらの症状は頭を使うことによって悪化しますか? はい いいえ

保護者の評価 臨床医の問診 保護者評価と臨床医の観察

総合評価(保護者/教師/コーチ/付添人が回答)

子供の行動は普段と比べてどのくらい違いますか? 1つを選択

変わらない とても違う どちらも言えない 判断できない

「保護者の報告」を書いた人の氏名

子供との関係

認知機能評価と身体機能評価

5 認知機能評価

脳振盪の標準評価 - 子供版(SAC-C) ⁴

見当識(正しければ各1点)

今月は何月ですか?	0	1
今日は何日ですか?	0	1
今日は何曜日ですか?	0	1
今年は何年ですか?	0	1

見当識点数 /4

即時記憶

リスト	試行1	試行2	試行3	その他の単語のリスト	
ひじ	0	1	0	1	ろうそく 赤ちゃん 指
リンゴ	0	1	0	1	紙 猿 10円玉
じゅうたん	0	1	0	1	砂糖 香水 毛布
椅子	0	1	0	1	パン 夕焼け レモン
風船	0	1	0	1	馬車 アイロン 虫

合計 /15

即時記憶点数合計 /15

集中力: 数字の逆唱

リスト	試行1	その他の数字列			
6-2	0	1	5-2	4-1	4-9
4-9-3	0	1	6-2-9	5-2-6	4-1-5
3-8-1-4	0	1	3-2-7-9	1-7-9-5	4-9-6-8
6-2-9-7-1	0	1	1-5-2-8-6	3-8-5-2-7	6-1-8-4-3
7-1-8-4-6-2	0	1	5-3-9-1-4-8	8-3-1-9-6-4	7-2-4-8-5-6

合計点数

集中力: 曜日の逆唱(すべて正解で1点)

日曜-土曜-金曜-木曜-水曜-火曜-月曜	0	1
----------------------	---	---

集中力点数 /6

6 頸部の評価

可動域 圧痛 四肢の感覚と筋力
所見

7 平衡機能の評価

以下の1つ、または両方のテストを行います。

測定足の状態(靴、裸足、サポーター、テーピングなど)

修正BESS (Balance Error Scoring System) テスト ⁵

どちら側の足で検査しましたが
(検査は非利き足で行います) 左 右

検査した面(フローリング、芝など)

条件

両足立ち	逸脱回数	<input type="text"/> 回
つぎ足立ち(利き足が前)	逸脱回数	<input type="text"/> 回

つぎ足歩行 ^{6,7}

時間(4試行中の最短時間) 秒

子供がやろうとして、最後まで出来なかったらチェック

8 協調運動の評価

上肢の協調運動

どちら側の手で検査しましたか? 左 右

協調運動点数 /1

9 SAC遅延想起⁴

遅延想起点数 /5

チャイルドSCAT3の点数は、脳振盪の診断、回復状態の判定、あるいは脳振盪後に競技者が競技に復帰できる状態にあるかどうかの決定に、単独で使用すべきではありません。

徴候や症状は時間とともに増悪したり新たに出現したりすることがあるので、脳振盪の急性期には繰り返し評価することが重要です。

説明

チャイルドSCAT3の全体を通して、斜体字で示した言葉は、検査担当者が子供に指示したり、説明したりする時に使用するものです。

現場での評価 - 子供用マドックス・スコア

脳振盪が起こった直後に、フィールド内またはその場で質問して下さい。経過観察中にこれらの質問を繰り返す必要はありません。

自覚症状の評価

自覚症状を運動後に記入させる時は、きちんと休息している状態で行うべきで、運動後少なくとも10分を過ぎてから行ってください。

受傷当日

-子供に、今、どのように感じているかを、「子供の報告」の各項目に回答させてください。

翌日以降

-子供に、今日、どのように感じているかを、「子どもの報告」の各項目に回答させてください。

そして

-保護者/付添人に、この24時間にその子がどうであったかを、「保護者の報告」の各項目に回答させてください。

脳振盪の標準評価 - 子供版(SAC-C) ⁴

説明

スコアシートの各項目を質問してください。正解した項目にはそれぞれ1点を与えます。子供が質問を理解しなかったり、誤った答えをしたり、答えられなかった項目は0点とします。

即時記憶

「今から記憶のテストをします。単語をいくつか読み上げますので、そのあと、思い出す単語をできるだけたくさん言ってください。どんな順番でもかまいません。」

試行2, 3では

「もう一度同じ単語を読み上げます。思い出せる単語をできるだけたくさん言ってください。どんな順番でも、また、前に言った単語であってもかまいません。」

試行1, 2の点数にかかわらず、3試行を全て実施します。単語は1秒に1個の速さで読みます。答えが正しければそれぞれ1点を加算します。全3試行の点数の和を合計点とします。子供には、遅延想起テストがあることを知らせないでください。

集中力

数字の逆唱

「今からいくつかの数字を読み上げますので、それが終わったら、その数字を私が読み上げたのとは逆の順番で言ってください。例えば私が7-1と言ったら、1-7と言ってください。」

正しければ、次の桁数に進みます。もし間違えたら、もう1回試行してください。正しく答えた桁数ごとに1点を与えます。2回試行してともに間違えたらそこで終了します。数字は1秒に1個の速さで読んでください。

曜日の逆唱

「今度は1週間の曜日を逆の順番で言ってください。日曜日から始めて逆向きに行きます。つまり、日曜、土曜というように。では、始めてください。」

全て正解で1点を与えてください。

遅延想起

遅延想起は平衡機能と協調運動の評価が完了した後に行います。

「先ほど何回か読み上げた単語を覚えていますか？ その中からできるだけたくさんの単語を思い出して言ってください。どんな順番でもかまいません。」

正しく思い出せた単語にマルをつけてください。思い出すことができた数を合計点とします。

平衡機能の評価

チャイルドSCAT3を用いて評価する際には、この説明をよく読み、一つひとつの動作を実演して見せた後、子供にそれと同じ動作をやらせます。

修正Balance Error Scoring System (BESS) テスト ⁵

この平衡機能テストは、修正Balance Error Scoring System (BESS) に基づいています。このテストにはストップウォッチか秒針付時計が必要です。

「今からバランスのテストをします。靴を脱いで、(ズボンのすそが足首にかかっていれば)ズボンを足首の上までまくってください。(足首にテーピングをしていれば)足首のテーピングは外してください。このテストは、2つの異なる姿勢で行います。」

(a) 両足立ち

最初は足を揃えて立ち、両手を腰に当てて目を閉じます。20秒間その姿勢のまま動かずにじっとしているように指示します。その姿勢から動いた回数を数えることを子供に知らせてください。子供が姿勢をとり、目を閉じたら、時間を測り始めます。

(b) つぎ足立ち

利き足を前にして、その踵に反対側の足のつま先をくっつけて、まっすぐに並べて立たせます。体重を両足に同じようにかかせます。ここでも、両手を腰に当て、目を閉じ、その姿勢のまま動かずに20秒間じっとしているように指示します。その姿勢から動いた回数を数えることを子供に知らせます。もしその姿勢からよろめいて動いてしまったら、目を開けて初めの姿勢に戻ってバランスをとり続けるように指示します。子供が姿勢をとり、目を閉じたら、時間を測り始めます。

平衡機能テスト: 逸脱のタイプ - (a) (b) 共通

1. 両手が腰から離れる
2. 目を開ける
3. 足を踏み出す、よろめく、あるいは転ぶ
4. 股関節が30度よりも外転する
5. 足先または踵がもちあがる
6. 5秒よりも長く、テスト姿勢が崩れたままである

各20秒間の試行で、逸脱、すなわち、適切な姿勢からのずれを数え、加算します。評価者は、子供が適切な開始姿勢をとったのを確認してから逸脱を数え始めます。修正BESSテストでは、2つの各20秒間のテストにおいて、1つの逸脱ごとに1点を加算します。1つの条件における最大の逸脱合計数は10ですが、子供が同時に2つ以上の逸脱をしたら、1つの逸脱だけを記録しますが、子供はすぐにテスト姿勢に戻るようになり、子供が位置についたら再び逸脱を数え始めます。開始後5秒以上、テスト姿勢が崩れたままの子供は、その条件の最大得点である10点となります。

オプション: さらに評価するためには、上記と同じ2つの立ち方を中密度フォーム(例 約50cm x 40cm x 6cm)上で行うこともできます。

つき足歩行 ^{6, 7}

秒針付時計またはストップウォッチを用いて、この課題を完了するのに要した時間を測ります。

評価者への説明 - 以下のことを子供に見せてください。

子供はスタートラインの後ろに両足を揃えて立たせてください(テストをきちんと行うには靴を脱がせてください)。その後、幅38mm(スポーツシューズの幅と同じ)で長さ3mの直線上をできるだけ速く、かつできるだけ正確に前方へつき足歩行します。この際、1歩ごとに踵とつま先を確実にくっつけさせます。3m先へ着いたら、180度回転し、同じ歩き方でスタート地点に戻ります。合計4回試行し、最速時間を採用します。直線から外れたり、踵とつま先が離れたり、検査担当者や何かに触ったり、つかんだりした場合は不成功とします。この場合、時間は記録せず、適切であれば再度試行します。

線の端まで行って戻ってくるまでの時間を測っていることを子供に説明してください。

協調運動の評価

上肢の協調運動

指-鼻テスト

検査担当者は子供に見せてください。

「今から手を上手に動かせるかどうかを調べます。椅子に楽な姿勢で腰掛け、目を閉じて、腕(右か左)を伸ばしてください(手をまっすぐ前に肩の高さまで上げて、肘と指は伸ばします)。私がスタートの合図をしたら、人差し指で自分の鼻の先を触り、次に手を伸ばすという動作をできるだけ速く、そしてできるだけ正確に5回繰り返してください」

採点: 4秒未満で5回正しく反復できたら1点

検査担当者への注意: もし、鼻を触ることができなかったり、肘を伸ばしきることができなかったり、あるいは5回繰り返すことができなかったら不成功とみなします。不成功の場合は0点とします。

文献と注釈

1. この評価ツールは2012年11月にスイスのチューリッヒで開催された第4回スポーツにおける脳振盪に関する国際会議にて、国際的な専門家のグループによって開発されました。会議の結果の詳細およびこの評価ツールの著者はBr J Sports Med 第47巻5号, 2013 (Injury Prevention and Health Protection)に掲載されています。会議結果の論文は、他の主要な生物医学系の雑誌にも同時に掲載される予定です。著作権はスポーツ脳振盪グループが所持していますが、変更を加えない限り、自由に配付して構いません。
2. McCrory P et al. Consensus Statement on Concussion in Sport - the 3rd International Conference on Concussion in Sport held in Zurich, November 2008. British Journal of Sports Medicine 2009;43:i76-89.
3. Maddocks DL, Dicker GD, Saling MM. The assessment of orientation following concussion in athletes. Clinical Journal of Sport Medicine. 1995;5(1):32-3.
4. McCreary M. Standardized mental status testing of acute concussion. Clinical Journal of Sport Medicine. 2001;11:176-181.
5. Guskiewicz KM. Assessment of postural stability following sport-related concussion. Current Sports Medicine Reports. 2003;2:24-30.
6. Schneiders AG, Sullivan SJ, Gray A, Hammond-Tooke G, McCrory P. Normative values for 16-37 year old subjects for three clinical measures of motor performance used in the assessment of sports concussions. Journal of Science and Medicine in Sport. 2010;13(2):196-201.
7. Schneiders AG, Sullivan SJ, Kvarnstrom JK, Olsson M, Yden T, Marshall SW. The effect of footwear and sports-surface on dynamic neurological screening in sport-related concussion. Journal of Science and Medicine in Sport. 2010;13(4):382-386.
8. Ayr LK, Yeates KO, Taylor HG, Brown M. Dimensions of post-concussive symptoms in children with mild traumatic brain injuries. Journal of the International Neuropsychological Society. 2009;15:19-30.

競技する子供について知っておくべきこと

脳振盪の疑いがある子供は、必ず競技を中断させ、医学的評価を受けさせる必要があります。受傷したその日に運動や競技に戻してはいけません。

注意すべき徴候

問題は受傷後24-48時間以内に起こりやすいものです。子供を1人だけにしてはいけません。そして、次のようなことが1つでもあれば、ただちに病院へ連れて行ってください。

- ・新たに頭痛が起こる、または頭痛がひどくなる
- ・しつこい、またはだんだんひどくなる頸部痛
- ・眠そうになる、または起こしても起きない
- ・ひとや場所が認識できない
- ・嘔気または嘔吐
- ・いつもと違う行動をとる、混乱しているように見える、または怒りっぽい
- ・何らかのけいれん(手足が勝手に動いてしまう)
- ・手足や顔に力が入らない、しびれる、あるいはジンジンする
- ・立位や歩行が不安定である
- ・しゃべり方が不明瞭である
- ・話や指示を適切に理解できていない

安全が最優先と覚えていてください。

脳振盪が疑われた時は、いつでも主治医に相談してください。

学業への復帰

脳振盪は子供が学校で学習する際の認知能力に影響を与える可能性があります。このことを考慮し、子供が学業に復帰する前に医学的に問題のないことを確認する必要があります。脳振盪の後に1~2日学校を休むのは合理的です。しかし、それ以上の欠席はあまり行われていません。子供によっては、状態に応じて段階的に学業に復帰するプログラムを用意する必要があるでしょう。症状の悪化がないことを確かめながら、子供は学業への復帰プログラムに沿って戻っていきます。ある特定の活動によって症状が悪化したら、その活動は子供にさせないようにして、それが症状の悪化を惹き起こさなくなるのを待ちます。コンピュータやインターネットの使用も同様の段階的なプログラムに沿って、症状を悪化させないことを確認しながら行います。このプログラムは、保護者、教師および健康管理者の間の協議も踏まえて作成し、子供毎に異なります。学業への復帰プログラムは、以下のことを考慮して作成します。

- 課題や試験を完了できるように、追加の時間を与える
- 課題や試験を完了できるように、静かな部屋を用意する
- 大きな音がする場所を避ける。例えば、カフェテリア、集会室、スポーツ行事、音楽教室、工作実習室など
- 授業、家庭学習、試験の際に、頻繁に休憩をとらせる
- 1日に行う試験は1回までとする
- 課題を通常より短くする
- 指示や質問を繰り返し、思い出す手がかりを与える
- 同級生に手助けをさせたり、わからないところを教えさせたりする
- 教師から生徒に対して、きちんと回復するまでの間、種々の調整を行い、作業量の減少、試験様式の変更などにより、支援していることを伝え、安心させる
- 始業時刻を遅らせる、半日授業とする、限定した授業のみ受けさせる

子供は、症状が悪化することなく、首尾よく学校や学習に復帰するまで、運動や競技に復帰してはいけません。運動に復帰する前に医学的な許可が必要です。

もし何らかの疑問があったら、子どもの脳振盪の管理に精通し、資格を有する専門医に管理を任せるべきです。

競技への復帰

子供は、症状が悪化することなく、首尾よく学校や学習に復帰するまで、競技に復帰させないでください。

受傷した日には競技に復帰させてはいけません。

子供を競技に復帰させる際には、医学的な許可を得たうえで、段階的に整備されたプログラムに従い、一歩ずつ進める必要があります。

例

ステージ	各ステージにおける実際の運動	各ステージの目標
活動なし	身体と認知活動の休息	回復
軽い有酸素運動	歩行、水泳またはエアロバイク 強度は最大予測心拍数の70%以下。 筋力トレーニングは行わない	心拍数の増加
競技特有の運動	アイスホッケーにおけるスケート練習やサッカーにおけるランニング練習。 頭部に衝撃が加わるものは行わない	動作の追加
接触プレーのない運動、練習	より複雑な練習、例えばアイスホッケーやアメフトにおけるパス練習など。 段階的な筋力トレーニングを開始してよい	運動、協調、認知負荷
接触プレーを含む運動、練習	医学的問題がなければ通常練習	自信の回復とコーチングスタッフによる機能評価
競技復帰	通常の競技参加(試合)	

各段階に約24時間(またはそれ以上)かけるべきであり、何らかの脳振盪後の症状が再発した場合は、症状が出ずに行うことができた段階にまで戻らなければなりません。筋力トレーニングは、後半のステージまで加えないでください。

子供が10日以上症状を呈する場合には、脳振盪の専門家である医師を受診することを勧めます。

競技に復帰する前に医学的に許可を得るべきです。

備考:

子供本人と保護者 / 付添人向けの脳振盪についてのアドバイス

(脳振盪を受傷した子供を見守る人に渡します)

この子供は、頭部に外傷を受けています。入念な医学的評価の結果、重篤な合併症の徴候はみられませんでした。速やかな回復が期待されますが、今後24時間は責任ある成人が子供の様子を見守る必要があります。

もし何らかの行動の変化を認めたり、嘔吐、めまい、頭痛の悪化、ものが二重に見える訴え、過剰な眠気や気付いたら、ただちに救急車を呼び、病院に行ってください。

その他の重要点

- 脳振盪を受傷した後は、少なくとも24時間は休まなければなりません。
- 症状を悪化させる場合には、コンピュータ、インターネット、あるいはテレビゲームをしてはいけません。
- 医師から処方された場合を除き、痛みどめを含めて、どんな薬も飲ませないでください。
- 医学的に許可されるまでは、学業に復帰してはいけません。
- 医学的に許可されるまでは、競技に復帰してはいけません。

氏名 _____

受傷日時 _____

受診日時 _____

担当医 _____

スタンプ

医療機関電話番号

【参考資料】

10 大阪府医師会の事業

大阪府医師会の事業

大阪府医師会理事
綴方安行

1

小児救急医療研修会

背景

大阪市中央急病診療所および6休日急病診療所では、慢性的な小児科担当医師の確保困難状態が問題化していた。平成27年1月、大阪市、大阪市救急医療事業団、大阪小児科医会、大阪府医師会の出席のもと、協議が行われ、市内だけでなく、府下の夜間・休日急病診療所に於いても、同様の状態が見られるとのことで、何等かの対策が必要という方向性で一致した。

目的

実際に夜間・休日急病診療所へ出務している内科系医師を対象として、大阪府医師会主催・大阪小児科医会後援のもと、小児救急診療技術に主眼をおいた研修会を開催し、小児救急医療体制の確保と補強を目指す。

2

平成30年度 小児救急医療研修会 開催結果

- 第1回（参加者数：92名）
医師88名（うち小児科医師9名）・大阪市救急医療事業団看護師4名）
日 時：平成30年10月25日（木）午後2時～4時
テーマ：「小児救急の現状」「小児初期救急の要点」
 - 第2回（参加者数：81名）
医師72名（うち小児科医師7名）・大阪市救急医療事業団看護師9名）
日 時：平成30年11月15日（木）午後2時～4時
テーマ：「小児の消化器・呼吸器・アレルギー」への対応
 - 第3回（参加者数：100名）
医師89名（うち小児科医師10名）・大阪市救急医療事業団看護師11名）
日 時：平成30年12月6日（木）午後2時～4時
テーマ：「小児の主な感染症」「熱、ケイレン」への対応
- 3回全てに出席者したものは、54名
医師51名（うち小児科医師5名）・大阪市救急医療事業団看護師3名

3

小児救急医療研修会 受講後アンケート

小児科診療への意識：（N=161*）		（%）
今まで通り、手伝う	89	55.3
受講により手伝える	39	24.2
小児診療は遠慮したい	22	13.7
未回答	11	6.8
合計	161	100.0

*小児科を第一標榜としている受講者は対象から除く

4

虐待・虐待疑い・気になった事例

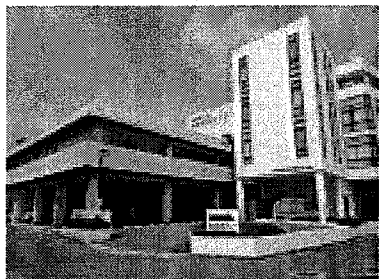
	合計	2017年		2018年1月から12月	
相談/通告	24(21/4)	14(11/3)		10(10/1)	
		小児科	外科	小児科	外科
心理的	1(4%)	1	0	0	0
身体的	8(33%)	1	4	0	3
ネグレクト	9(38%)	0	3	3	3
面前DV	3(13%)	0	2	0	1
育児不安	3(13%)	3	0	0	0

- ・ 診療科別：小児科8例(33%)、外科16例(67%)
- ・ 児童相談所に通告例：母親により薬物を投与された新生児、面前DV例(3例)
- ・ 問題点
 - ✓ 外科の協力は不十分
 - ✓ 保健との関わりは一方通行

【参考資料】

11 高槻島本夜間休日応急診療所

高槻島本夜間休日応急診療所



公益財団法人 大阪府三島救急医療センター

夜間・休日の初期救急対象
入院病床を持たない
内科・外科・小児科(院内トリアージ)
歯科(休日昼間のみ)
年間受診者数 約 32,000人
・小児科 約 16,600人
・外科 約 4,800人
(小児 約 2,100人)
・内科 約 10,600人

医師:交代制, 大阪医科大学・高槻市/茨木市医師会から派遣
2013年4月小児救急医療広域運営事業開始

虐待対応の取り組み

- ・虐待対策委員会の設置(2016年10月～)
(管理医師, 顧問医師, 看護師, MSW)
- ・勉強会の開催(2016年12月～)
- ・虐待対応マニュアルの作成
 - ✓小児虐待チェックリストの作成(2016年10月～)と
活用(2017年1月～)
 - ✓虐待の疑い, 何か気になったケースは, 虐待相談通告
受付票に記載し報告
- ・外科医師向けに虐待発見について依頼
(2017年4月～)

虐待・虐待疑い・気になった事例

	合計	2017年		2018年1月から12月	
相談/通告	24(21/4)	14(11/3)		10(10/1)	
		小児科	外科	小児科	外科
心理的	1(4%)	1	0	0	0
身体的	8(33%)	1	4	0	3
ネグレクト	9(38%)	0	3	3	3
面前DV	3(13%)	0	2	0	1
育児不安	3(13%)	3	0	0	0

- ・ 診療科別：小児科8例(33%)，外科16例(67%)
- ・ 児童相談所に通告例：母親により薬物を投与された新生児，面前DV例(3例)
- ・ 問題点
 - ✓外科の協力は不十分
 - ✓保健との関わりは一方通行

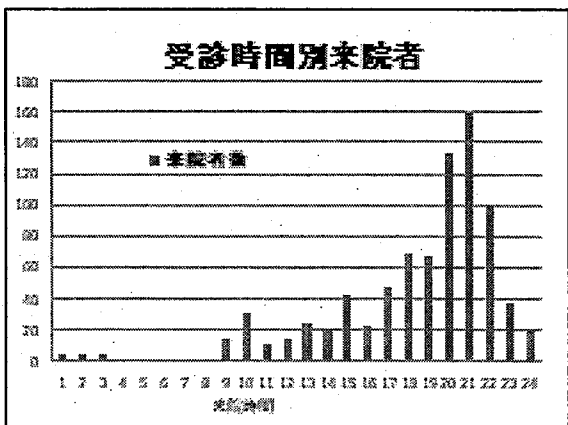
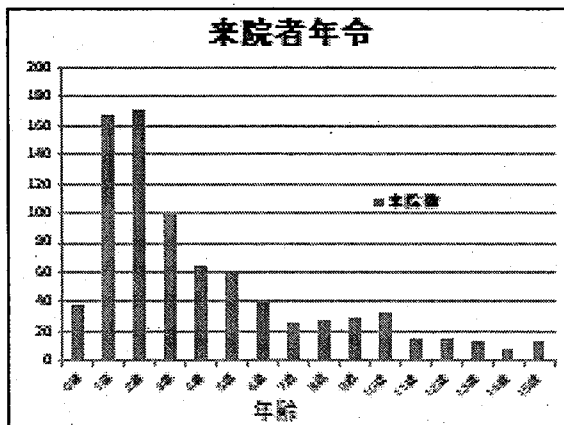
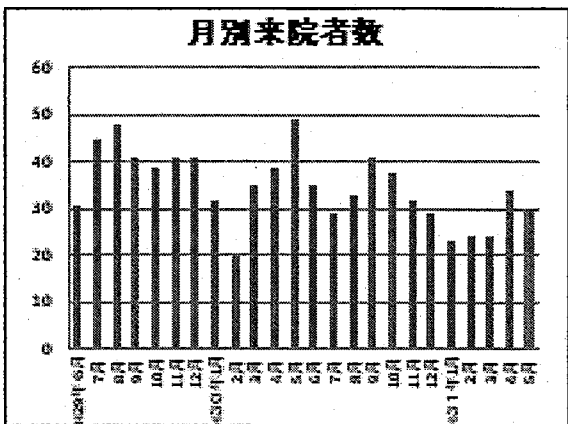
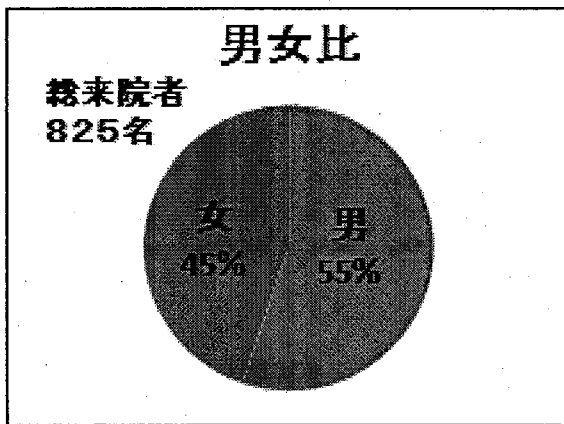
【参考資料】

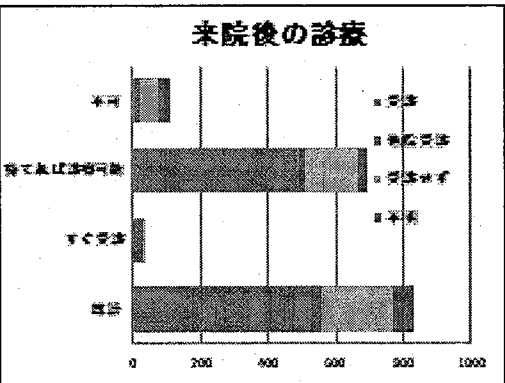
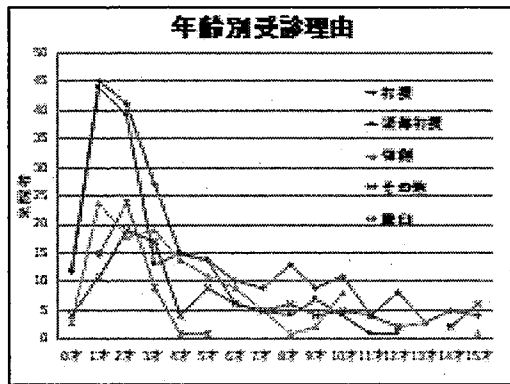
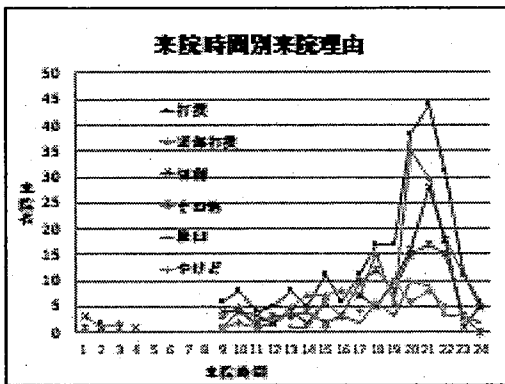
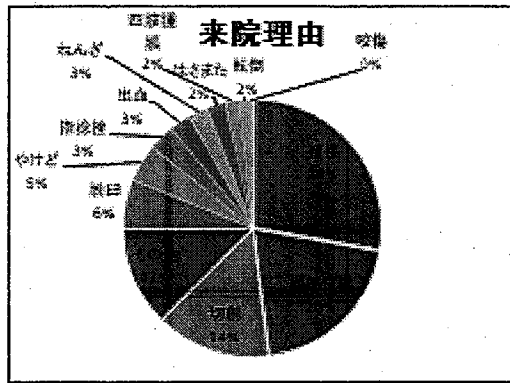
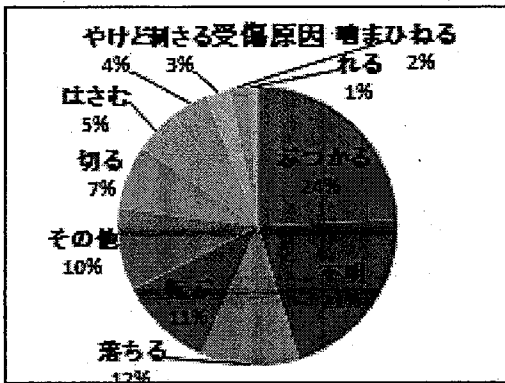
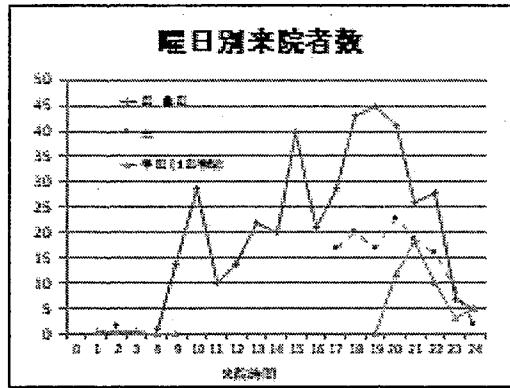
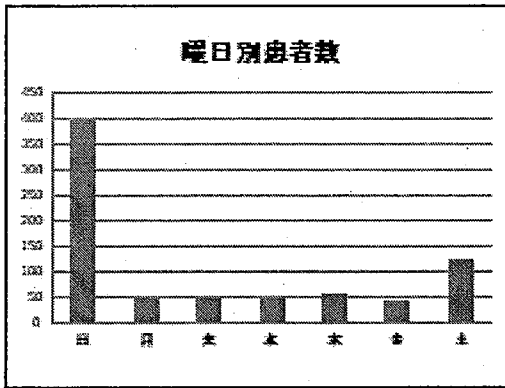
12 外因性疾患で来院した小児救急患者（堺市こども急病診療センター）

**外因性疾患で当センターに来院
した小児救急患者の実態調査**

堺市こども急病診療センター
新爪幸雄

- ・ 目的
外傷などの外因性疾患の小児救急患者の
実態を把握するため
- ・ 対象
2017年6月から2019年5月までに外傷な
どの外因性要因で当センターに来院した小児
救急患者
- ・ 調査項目
受診時間、曜日、年齢、性別、受傷原因、
疑い傷病名、紹介病院への受診状況





【参考資料】

13 都市部における小児の搬送先選定困難例の検討

都市部における
小児の搬送先選定困難例の検討

演者

大阪医科大学 救急医学教室（小児科学教室兼務）

新田 雅彦

日本臨床救急医学会
COI 開示

筆頭発表者名：新田 雅彦

演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある
企業などはありません。

はじめに

- 平成19年 奈良県下の妊婦が搬送途上で死産となった事例を契機に、全国の救急搬送体制の問題について、再度、議論されるようになった。
- 平成21年から3年間にわたり、全国にて、重症以上傷病者、産科・周産期傷病者、小児傷病者、救命救急センター等の搬送について検討されている。

目的・対象

【目的】

都市部での、小児における救急搬送先選定困難について検討し、その問題点を明らかにする。

【対象】

平成25年1月1日から12月31日までの1年間に、大阪市消防により、転院搬送を除く、救急搬送された小児(15歳未満)の搬送先選定困難例。

搬送先選定困難の定義は、照会回数4回以上、あるいは患者接触から搬送開始までの時間が30分以上とした。

方法

救急活動記録を後方視的に検討。調査内容は、年齢、性別、事故種別(事故・一般負傷・加害・自損行為・急病)、照会回数、搬送先の診療科、傷病程度(軽症・中等症・重症・死亡)とした。

【傷病程度の定義】

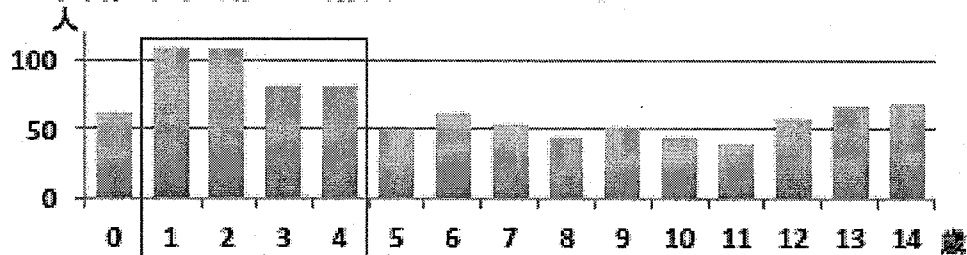
軽症: 傷病の程度が入院加療を必要としないもの

重症: 傷病の程度が3週間の入院加療を必要とするもの以上のもの

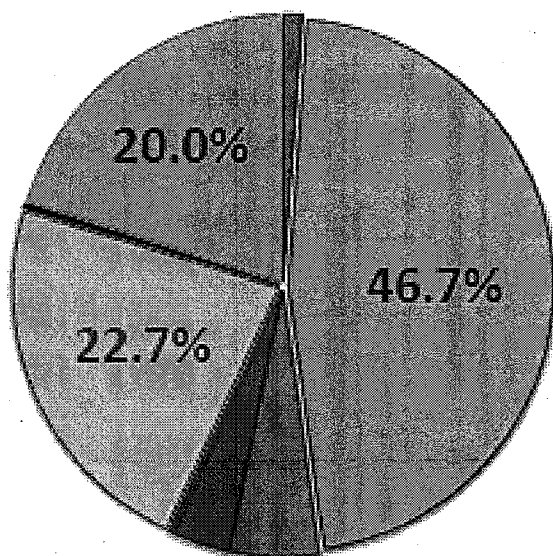
中等症: 傷病の程度が重症・死亡又は軽症以外のもの

結果

- 総搬送人員: 11,593人
- 搬送先選定困難例: 983人 (8.5%)
 - 照会回数4回以上: 825人 (7.1%)
 - 接触から搬送開始まで30分以上: 468人 (4.0%)
- 年齢中央値: 5歳 (IQR: 2-10)



結果：救急事故等の種別



- 誤飲・誤嚥・窒息
- 一般負傷
- 運動競技事故
- 加害
- 火災事故
- 交通事故
- 自損
- 急病

n=983 内科系:217人(22.1%), 外科系:766人(77.9%)

結果：搬送先選定困難例の特徴

総搬送数(N=11,593)	総数(n=983)	内科系(n=217)	外科系(n=766)
年齢:中央値(IQR)	5 (2-10)	5 (2-11)	5 (2-10)
性別:男子(%)	629 (64.0)	122 (56.2)	507 (66.2)
照会回数(%)			
1-3	158 (16.1)	60 (27.6)	98 (12.8)
4-10	762 (77.5)	150 (69.1)	612 (79.9)
11-	63 (6.4)	7 (3.2)	56 (7.3)
傷病程度(%)			
軽症	852 (86.7)	174 (80.2)	678 (88.5)
中等症	124 (12.6)	40 (18.4)	84 (11.0)
重症/死亡	6/1 (0.7)	2/1 (1.5)	4 (0.5)
診療科(%)			
小児科	250 (25.4)	150 (69.1)	100 (13.1)
内科	20 (2.0)	13 (6.0)	7 (0.9)
脳神経外科	292 (29.7)	23 (10.6)	269 (35.1)
整形外科	272 (27.7)	15 (6.9)	257 (33.6)
その他	149 (15.2)	16 (7.3)	133 (17.3)

結果：軽症例の診療科

	総数 n=852 (%)	内科系 n=174 (20.4)	外科系 n=678 (79.6)
小児科	212 (24.9)	116 (66.7)	96 (14.2)
内科	16 (1.9)	12 (6.9)	4 (0.6)
脳神経外科	262 (30.8)	15 (8.6)	247 (36.4)
整形外科	223 (26.2)	15 (8.6)	208 (30.7)
外科	90 (10.6)	1 (0.6)	89 (13.1)
その他	49 (5.8)	15 (8.6)	34 (5.0)

考案

- 搬送困難例の割合は全国調査の割合より高い
 - 照会回数4回以上: 7.1% vs 3.2%(全国)
 - 接触から搬送開始まで30分以上: 4.0% vs 2.5%(全国)
 - 首都圏、近畿圏等の大都市周辺部を中心に多く見られる
(平成22年中の救急搬送における医療機関の受け入れ状況等実態調査の結果)
- 東京都: 中等症以下の搬送先困難例(東京ルールに該当)からの提言
 - 外傷: 80.4% そのうち整形外科領域が主(79%)
 - 解決策: 小児外傷患者の集約化, ER医・小児科医・小児救急医の関与・協力

(境野ら, 日救急医雑誌. 2013; 24: 241-6)

結 語

- 大阪市における小児の救急搬送先選定困難例は、1-4歳の小児多く、約8割が外科系で約9割が軽症。
- 搬送選定困難例の減少には、ER医、小児救急医、小児科医の関与が期待される。
- 今後、集約化を念頭に置きながら、リソースを有効に活用し、地域に即した救急システムを確立するが現実的である。

【参考資料】

14 中野こども病院における診療状況

一般社団法人大阪府救急医療機関連絡協議会

昭和41年4月設立、平成30年10月 一般社団化

会員数 193 医療機関 (二次救急告示病院 178、救命救急 14、初期 2)

社会医療法人 中野こども病院

昭和41年10月創立、平成21年 社会医療法人取得

平成29年度実績 (別冊子参照)

平成30年度 (平成30年4月～31年1月) 実績

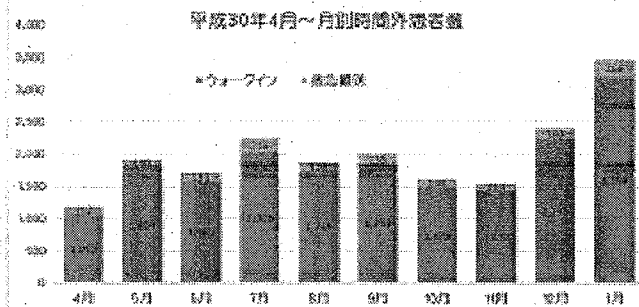
外来延べ総患者数 51,387人

新規入院患者数 3,126人

時間外受診患者数 20,234人

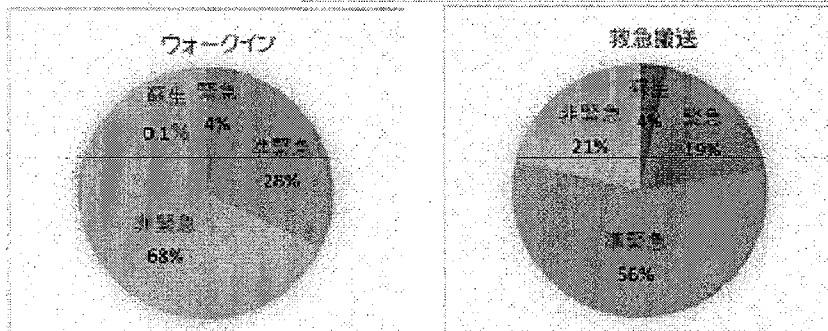
救急搬送数 1,720件

時間外月別患者数



時間外患者については、看護師による全数トリアージを実施

時間外患者トリアージ結果

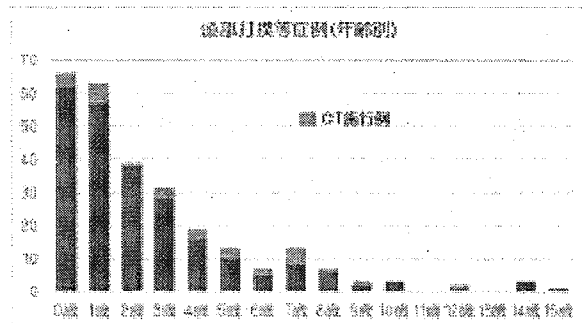


外傷系患者数 (レセプト上) 479例

内 頭部打撲等数 270例

内 CT検査施行数 32例

頭部打撲等270例の内7例を外科あるいは三次医療機関に紹介 虐待疑い2例を含む



【参考資料】

15 小児救命救急センターの現状

『小児救命救急センターの現状』

～高槻病院の小児救急の受け入れ体制について～

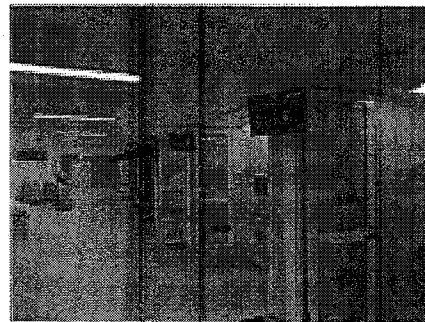
高槻病院 小児集中治療科
起塚 庸

第1回小児外傷救急医療体制に関する検討会 2019/02/05

高槻病院小児医療チーム

～ 布陣 ～

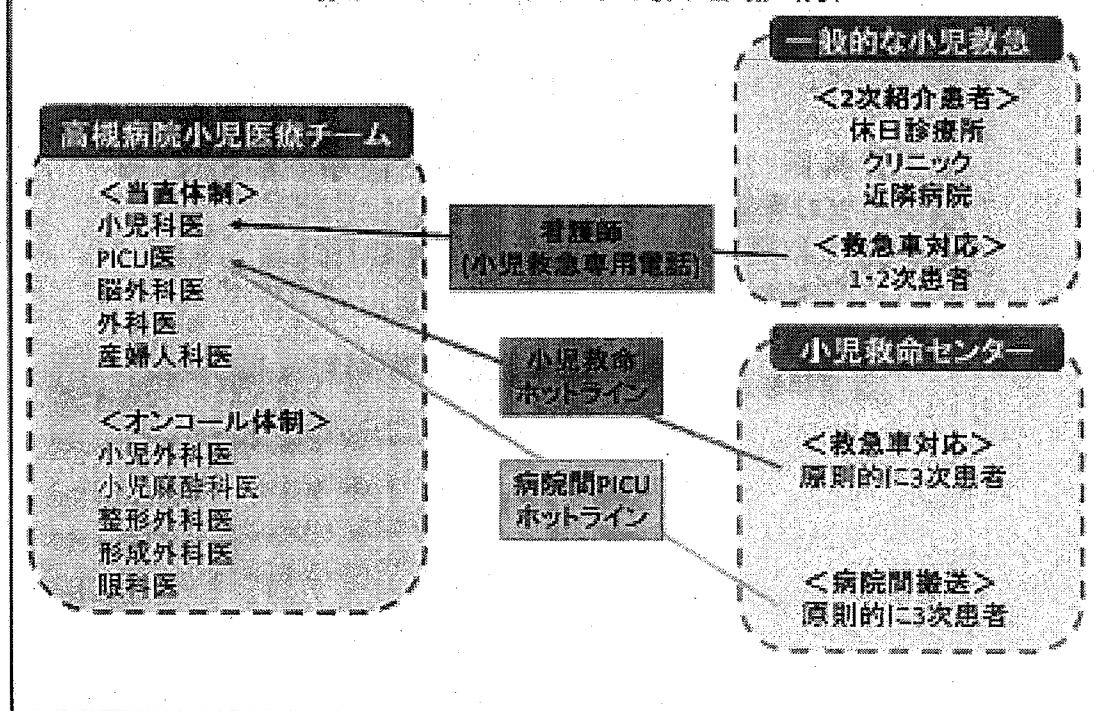
- 小児科医:26名
(うちPICU専属医:2名)
- 小児外科医:4名
- 小児脳外科医:2名
- 小児麻酔科医:1名
(後期研修医含む、常勤)
- 一般小児病棟:42床
- PICU:8床
- NICU:21床
- GCU:24床



当院の小児救急に対するポリシー

- 外傷であっても小児科医がファーストタッチ。
- まず、患者を受け入れる。
全身状態を安定させたのちに、必要なら専門施設に転院搬送する。
- 自分達の能力の限界を知る。

当院における小児救急診療



診療実績

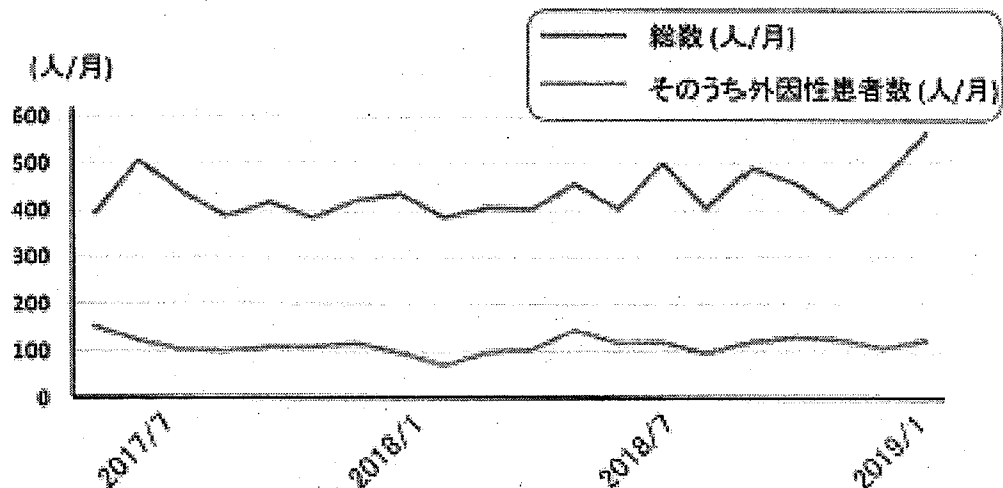
> 小児系(15歳以下)救急搬送 (1~3次救急すべて)

2014年12月PICU開設

2018年11月小児救命開設

	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018年度 (8ヶ月間)
救急搬送数	1,258	1,387	1,550	2,006	2,412	2,602	1,914
救急搬送 入院数	443	593	599	693	734	802	531

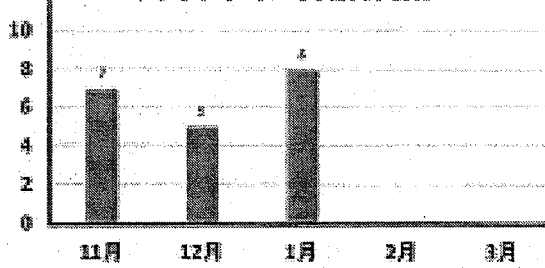
小児系(15歳以下)の1ヶ月当たりの時間外受診者数 (救急車とwalk in)



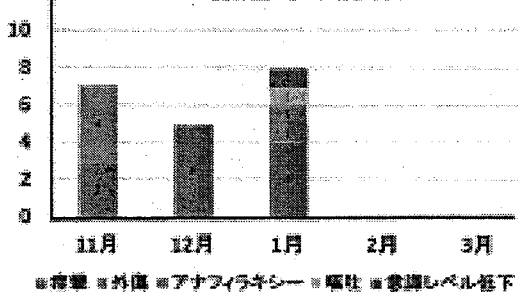
平均434人/月が受診しそのうち外因性疾患は平均114人/月(26.3%)

救急隊 → 小児救命センターホットライン

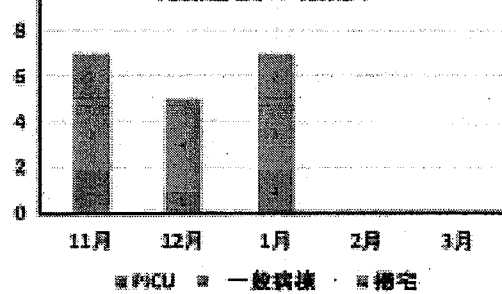
＜ホットライン月別件数＞



＜搬送時の病名＞



＜搬送後の転帰＞



重症患者の病院間搬送

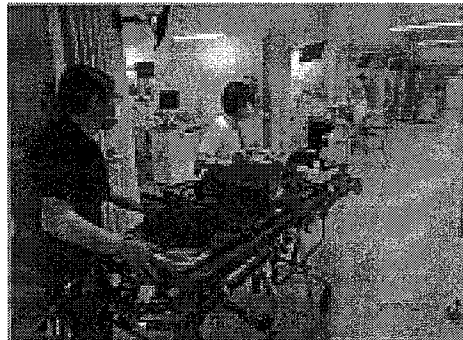
【病院間専用のPICU ホットラインの整備】

・受け入れの可否をPICU責任医の判断に一任

⇒ 小児科疾患のみならず、外科系疾患も円滑に対応する。

・大阪府、京都府の小児の2次病院 / 救命センター34施設を訪問

【ドクターカーによる迎え搬送】

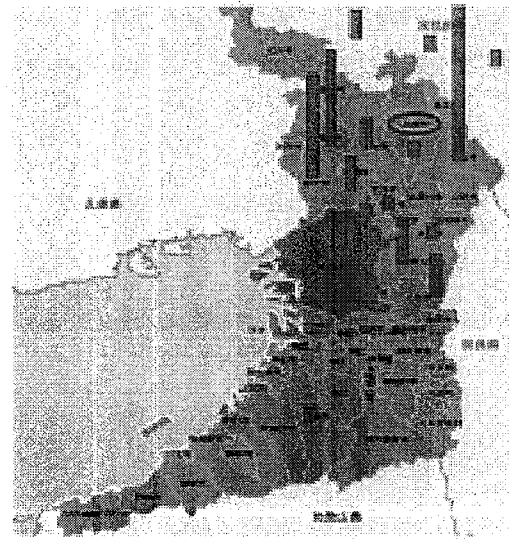
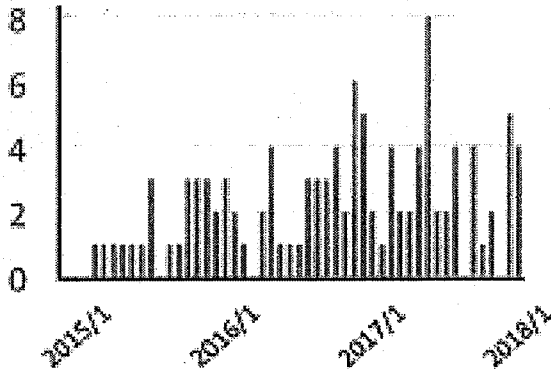


ドクターカーによる病院間迎え搬送 (2014年12月から2019年1月の4年2か月間)

症例数:110例
(2018年は34例/年)

紹介元病院所在地

(例) 月別迎え搬送症例数



課題・要望

- 重症患者の全身状態を確認したのちの、
特殊症例(専門性が極めて高い)の搬送先の選定に苦慮している。
(指切断、眼球破裂、吹き抜け骨折、重度熱傷など)
⇒ 対応可能な施設のリスト作成が必要
- 重症を受け入れたときは救急車の受け入れ困難になる可能性がある。
⇒ 島本/三島地域での小児救急受け入れ施設の選定が必要
- 当院の現状の体制では超重症の初期対応は救命センターで対応してほしい。
(四肢切断例、ダメージコントロール手術例など)
⇒ その後のICU管理は当院で施行可能
- 痙攣重積、CPA、アナフィラキシーショックなどの緊急性の高い症例は
直近の医療施設で初期対応してほしい。
⇒ 初期対応後に当院への受け入れおよびお迎え搬送は可能

【参考資料】

16 三次救命から見た小児外傷救急搬送患者について及び小児救命救急

大阪市立総合医療センター 救命救急センター

救急隊からの小児の受け入れ要請

重症：ホットライン（救命救急センターが対応）

中等症・軽症：小児救急コール
（日勤中は救命救急センター医師，夜勤，休日は小児科当直医が対応）

初期対応

重症の場合：救命救急センター，小児科，その後小児各科をコール

中等症・軽症場合：疾患の場合 小児科
：外傷の場合 救命救急センター

大阪市立総合医療センター 救命救急センター
15歳以下の症例数 455例（2018年）

年齢	症例数
1カ月未満	9
1カ月- 1歳未満	68
1歳以上- 6歳未満	220
6歳以上- 15歳未満	158
計	455

搬送元		
現場から救急隊により	163	
地域医療機関から	200 (DMATから4例含む)	
家族と共に来院	92	

15歳以下の現場から救急隊による搬送症例 163例
(2018年)

死亡	11
ICU,HCUへ入院	49
一般病棟へ入院	26
転院	1
帰宅	76

搬送例の47%は帰宅している

救急隊に搬送され帰宅した症例 76例 (2018年)

打撲, 擦過創, 挫創	51
異物誤飲	9
けいれん	6
熱傷	6
その他	4

【参考資料】

17 泉州二次医療圏における小児外傷患者への救急医療体制

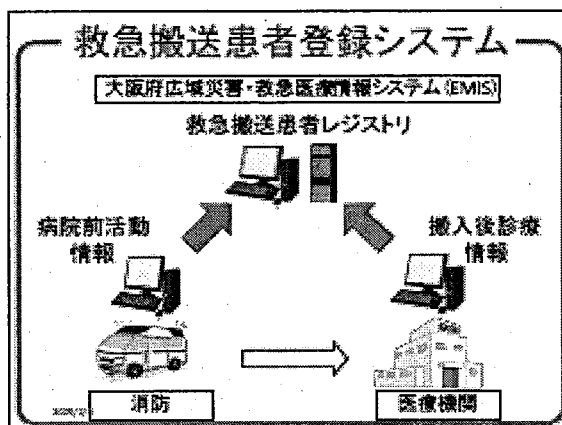
第1回小児外傷救急医療体制に関する検討会

泉州二次医療圏における
小児外傷患者への救急医療体制

31670 総合医療センター・大阪府豊中地区総合医療センター
安藤昌典

当医療圏における救急医療体制

2006年9月 「小児重症度・緊急度判定基準」策定
 2009年10月 「消防法の一部を改正する法律(第157号)」施行
 2010年10月 大阪府実施基準のもとに
 「泉州地域における
 傷病者の搬送及び受入れの実施基準」の策定
 2011年9月 情報通信技術 (ICT) を活用した
地域網羅的データ
 の収集体制を構築



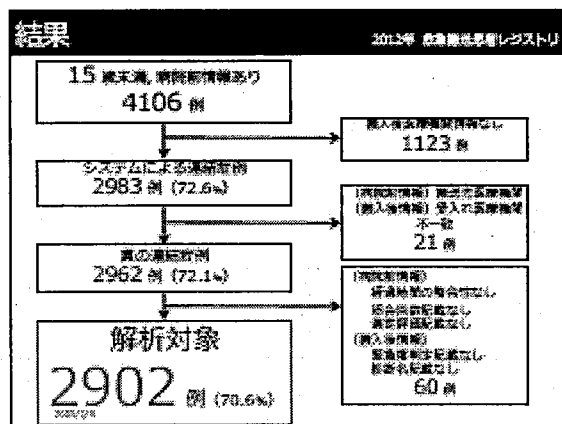
定義

1. 選定評価の精度

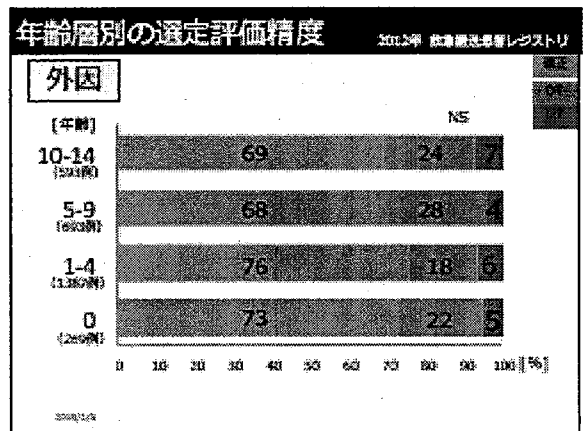
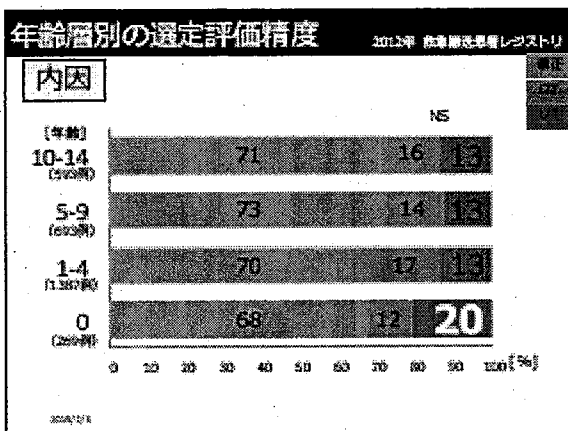
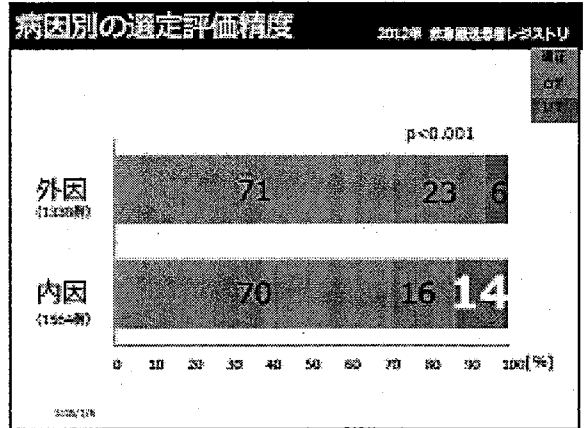
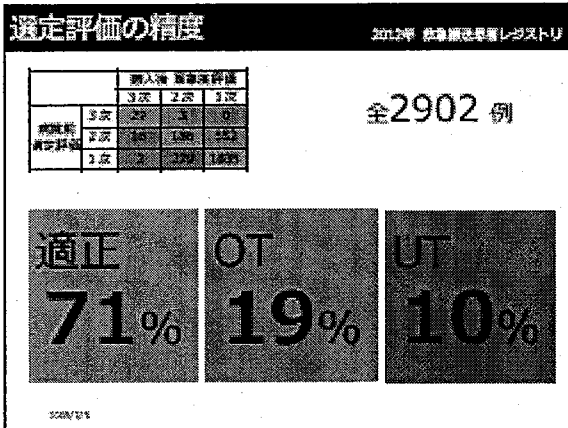
		搬入後 緊急度評価		
		3次	2次	1次
病院前 選定評価	3次	適正	OT	OT
	2次	OT	適正	OT
	1次	OT	OT	適正

OT: アンダーtriage
OT: オーバーtriage

2. 搬送先選定困難
照会回数 ≥ 4



選定評価の精度



考察

外傷における病院前トリアージ精度の推奨
 アンダートリアージ: <5%
 オーバートリアージ: 25-35%

Reference: An Update on Care of the Injured Patient, 2014

明らかな生理学的異常または解剖学的損傷がない場合
 受傷機転は、重症外傷の独立した予測因子である。

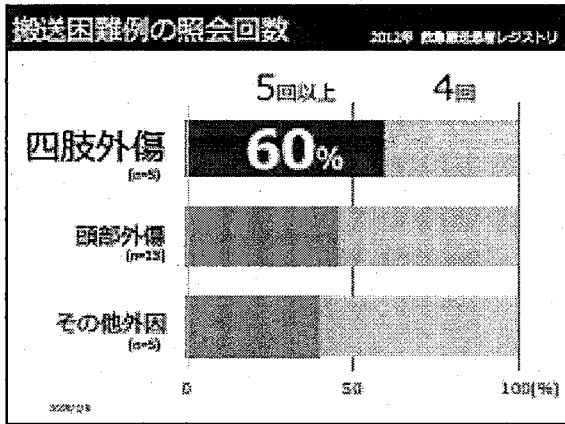
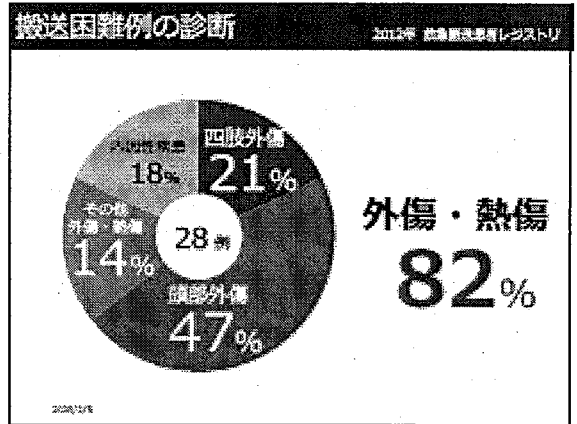
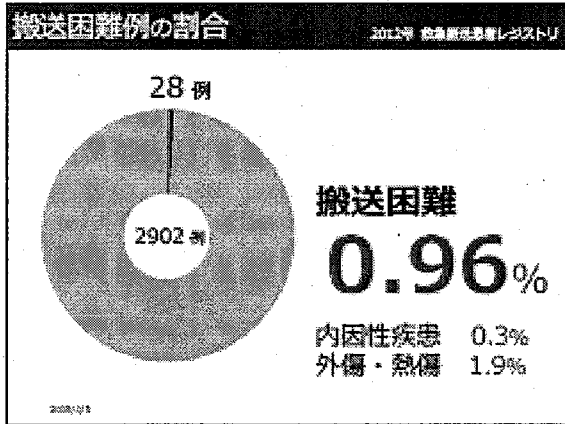
Reference: G1.1 Trauma Acute Care Surg, 2014

- 小児外傷に対する当医療圏の選定評価精度は妥当
- 選定基準の“ハイリスク受傷機転か否か”が外傷患者の選定評価精度を高めている可能性

2012/11

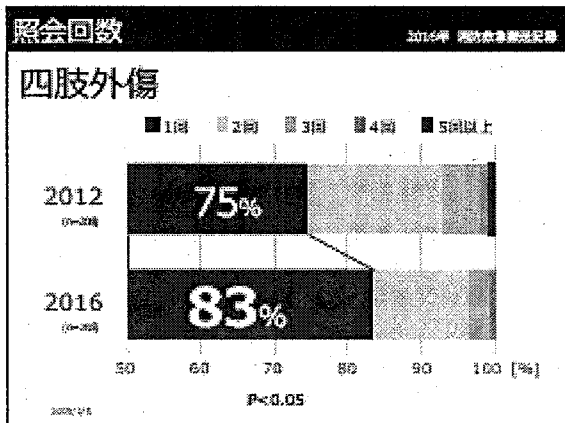
搬送先選定困難

2012/11



● 2014年 泉州医療圏の実施基準改訂
四肢外傷（骨折脱臼）
受入れ医療機関の運用ルールから
年齢制限撤廃

2014/1/1



考察

搬送先選定困難例の個別検証により
病院前活動、医療機関の受入れ、救急医療体制の問題
点が明確になる。
中野 隆雄 氏 2016

搬送先選定困難例が多い特定病種に対しては
対応可能医療機関のリスト化が有用である。
中野 隆雄 氏 2016

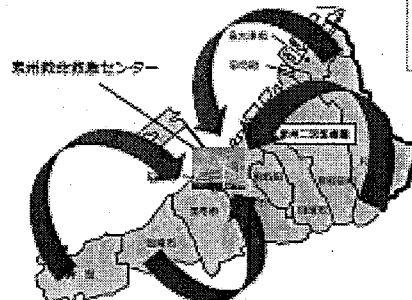
- 個別検証により四肢外傷に対する医療機関の受入れ体制が改善
- 頭部外傷患者を含む外傷全般について
...受入れ医療機関リストの作成が必要

重症外傷の診療実績



2008/10/9

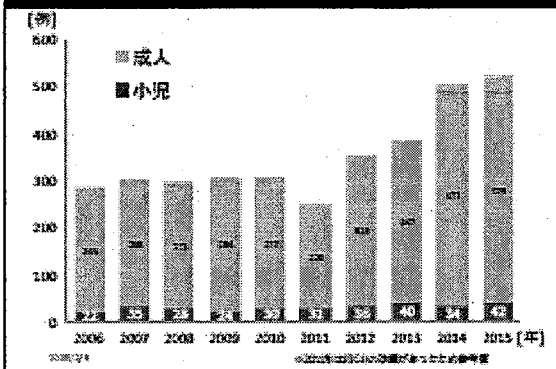
重症外傷の搬送先



2008/10/9

外傷搬入患者数の年次推移

2006年1月-2015年12月



2008/10/9

外傷患者の特徴

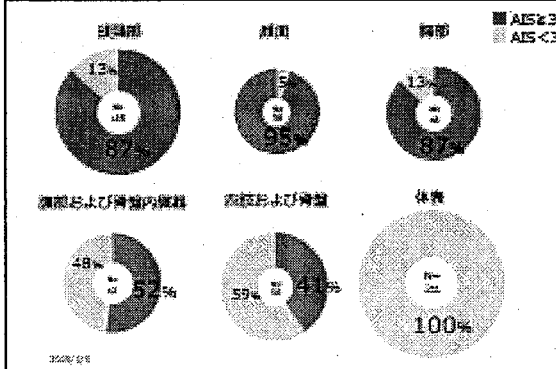
2006年1月-2014年12月

	小児 (N=205)	成人 (N=2323)
年齢中央値(IQR)	8 (5,13)	47 (28,64)
男/女	70/30	72/28
鈍的/鋭的	98/2	94/6
ISS中央値(IQR)	10 (2,17)	14 (5,25)
ISS ≥ 16	100例 (36%)	1245例 (46%)
AIS ≥ 3の臓器損傷	165例 (59%)	1805例 (66%)
多発外傷	34例 (12%)	564例 (21%)
頭部単独外傷	90例 (32%)	625例 (23%)
外傷性CIPA	8例 (3%)	177例 (6.5%)

2008/10/9

小児外傷の受傷部位と重症度

2006年1月-2014年12月



2008/10/9

外傷患者の転帰

2006年1月-2014年12月

	小児 (N=205)	成人 (N=2323)
平均予測生存率(Ps)	0.935	0.844
Ps ≥ 0.5	264例 (94%)	2352例 (86%)
Ps < 0.5	16例 (6%)	369例 (14%)
実生存	266例 (95%)	2389例 (88%)
予測外生存+	5例	91例
死亡	14例 (5%)	333例 (12%)
予測外死亡+	3例 (2%)	56例 (17%)
修正予測外死亡+	3例 (2%)	41例 (12%)

*予測生存率: TRISS法による推定値
 †修正予測外死亡: 予測生存率0.5未満の患者の生存率を0.5未満の患者の生存率と仮定して算出した生存率
 2008年10月現在、東京救急医療センター

18 堺市における外傷等の外因性疾患に係る小児救急実態調査の報告

外傷等の外因性疾患に係る 小児救急実態調査の報告

平成29年2月1日
堺市 健康福祉局
健康部 健康医療推進課

外因性疾患に係る小児救急の実態調査

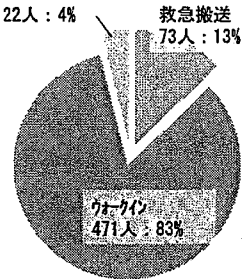
- 目的
実態把握ができていなかった堺市内における外傷等の外因性疾患に係る小児救急のデータ収集を目的に調査を実施
- 調査対象
 - ・ 平日の時間外及び土、日、祝日の受診
 - ・ 15歳以下
 - ・ 外傷や熱傷等の外因性疾患
- 調査対象期間
平成28年10月1日～平成28年10月31日
- 調査先
 - ① 通年制で小児科又は外科系科目を標榜する救急告示病院
 - ② 堺市消防局
 - ③ 堺市こども急病診療センター
- 調査票回収状況（調査対象分のみ）
 - ① 救急告示病院 566枚
 - ② 堺市消防局 88枚
 - ③ 堺市こども急病診療センター 69枚

1. 救急告示病院調査結果より 外傷等の小児救急の実態 1-1

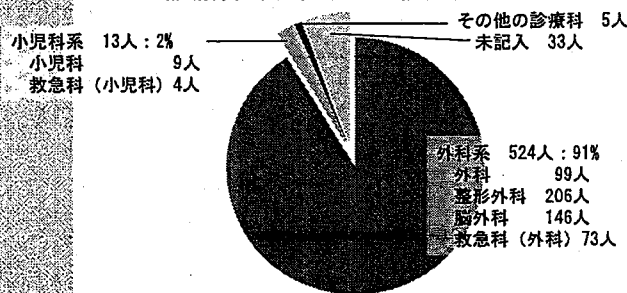
1-1-1患者数

	男	女	未記入	合計	構成比
就学前・前期(0～3歳)	100	80	1	181	32.0%
就学前・後期(4～6歳)	64	42	0	106	18.7%
小学生(7～12歳)	134	57	0	191	33.7%
中学生(13～15歳)	44	35	2	81	14.3%
未記入	1	1	5	7	1.2%
合計	343	215	8	566	100.0%
構成比	60.6%	38.0%	1.4%	100.0%	

未記入 22人：4%



1-1-2診療科別患者数 (重複回答あり)

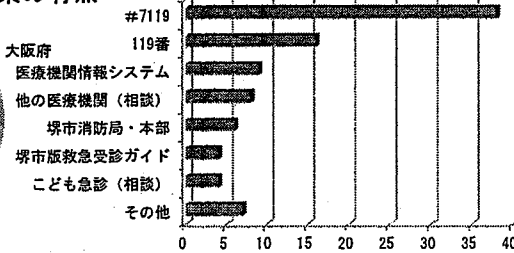
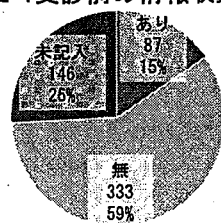


3

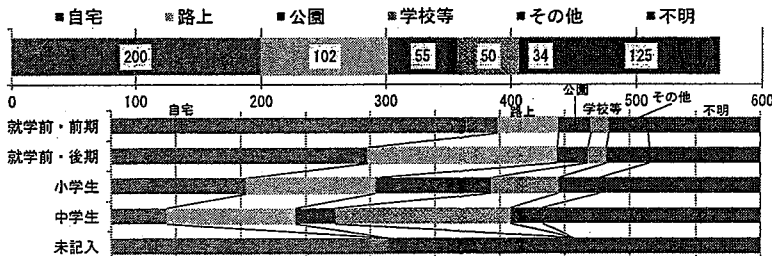
1. 救急告示病院調査結果より 外傷等の小児救急の実態 1-2

1-2-1受診前の情報収集の有無

情報取得に活用したツール (重複回答あり)

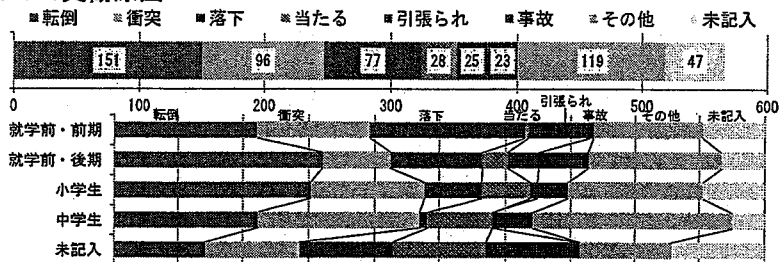


1-2-2受傷場所

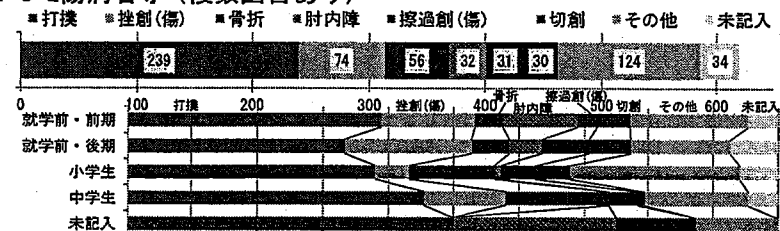


1. 救急告示病院調査結果より 外傷等の小児救急の実態 1-3

1-3-1 受傷原因

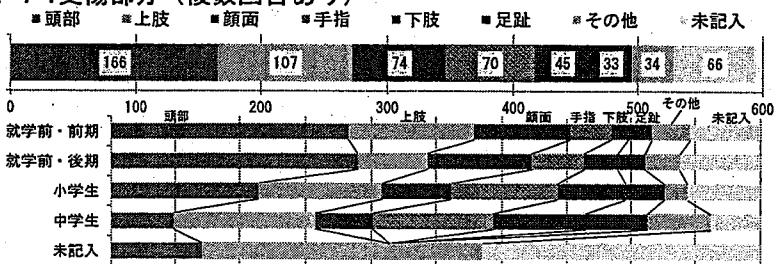


1-3-2 傷病名等 (複数回答あり)



1. 救急告示病院調査結果より 外傷等の小児救急の実態 1-4

1-4-1 受傷部分 (複数回答あり)



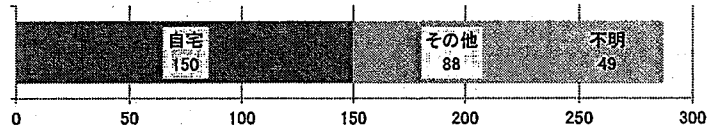
1-4-2 来院経路と転帰

	救急車 (構成比)	ウーヴン (構成比)	未記入	合計 (構成比)
帰宅	59 80.8%	440 93.4%	20	519 91.7%
入院	4 5.5%	6 1.3%	0	10 1.8%
転院	3 4.1%	0 0.0%	0	3 0.5%
未記入	7 9.6%	25 5.3%	2	34 6.0%

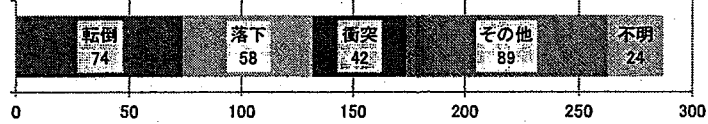
1. 救急告示病院調査結果より
外傷等の小児救急の実態 1-5

1-5-1未就学児（0～6歳：287人）の外因性疾患の特徴

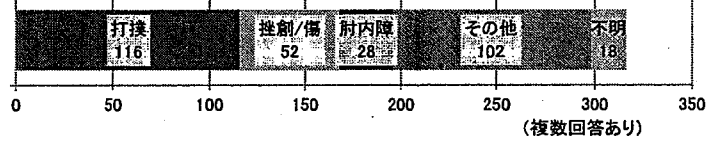
- 自宅での受傷が半数以上を占めている



- 転倒、衝突、落下による受傷が多い



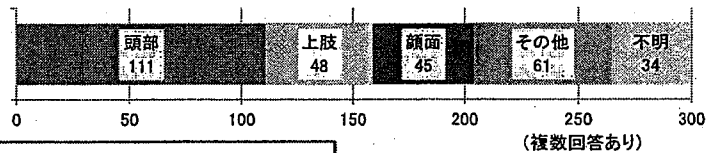
- 打撲、挫創（傷）、肘内障で受診するケースが多い



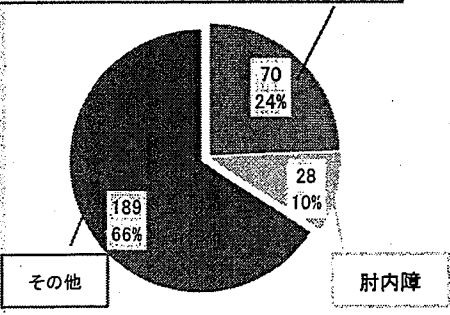
1. 救急告示病院調査結果より
外傷等の小児救急の実態 1-6

1-6-1未就学児（0～6歳：287人）の外因性疾患の特徴

- 頭や顔、上肢を受傷するケースが半数を占めている



自宅で転倒、落下等により頭部、顔面の負傷



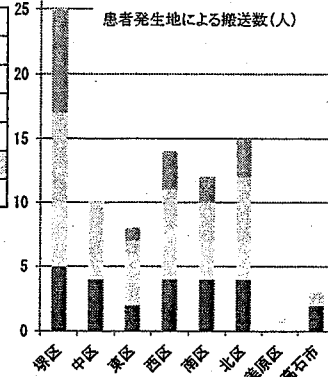
- 転帰

	合計	(構成比)
帰宅	264	92.0%
入院	5	1.7%
未記入	18	6.3%

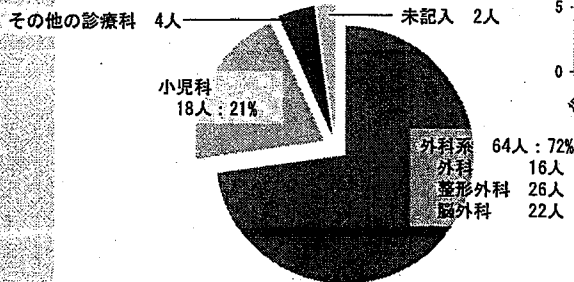
2. 堺市消防局調査結果より 外傷等の小児救急の実態 2-1

2-1-1救急搬送件数

	男	女	合計	構成比
就学前・前期(0～3歳)	14	11	25	28.4%
就学前・後期(4～6歳)	13	9	22	25.0%
小学生(7～12歳)	18	6	24	27.3%
中学生(13～15歳)	14	3	17	19.3%
合計	59	29	88	100.0%
構成比	67.0%	33.0%	100.0%	

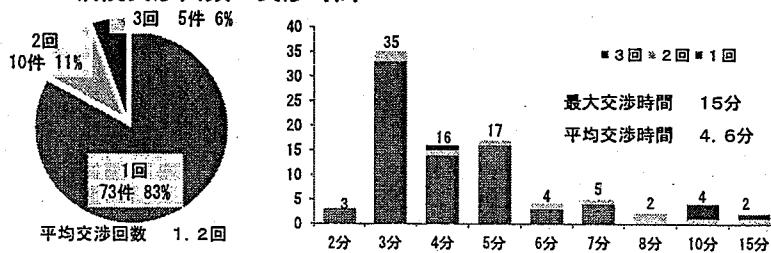


2-1-2病院選択に用いた診療科



2. 堺市消防局調査結果より 外傷等の小児救急の実態 2-2

2-2-1病院交渉回数と交渉時間

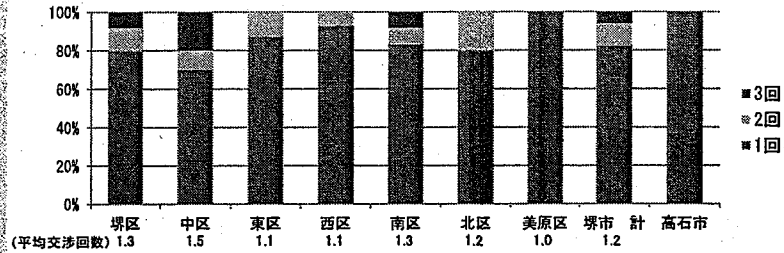


2-2-2救急搬送先と交渉回数

	1回	2回	3回	4回以上	合計	構成比
調査対象医療機関 (比率)	68 85.0%	8 10.0%	4 5.0%	0 0.0%	80 100.0%	90.9%
調査対象外医療機関 (比率)	5 62.5%	2 25.0%	1 12.5%	0 0.0%	8 100.0%	9.1%
うち市内医療機関	1	0	0	0	1	
うち市外医療機関	4	2	1	0	7	
合計	73	10	5	0	88	100.0%
構成比	83.0%	11.4%	5.7%	0.0%	100.0%	

2. 堺市消防局調査結果より 外傷等の小児救急の実態 2-3

2-3-1患者発生所在別病院交渉回数率



2-3-2病院側の救急搬送受入れ記録との突合

		病院調査の救急受入れ記録			合計
		有	なし	合計	
消防局調査の救急搬送記録	有	51	8	29	88
	なし	22	←	←	←
合計		73			

調査対象外病院(市内1市外7)への搬送件数

病院記入漏れ件数

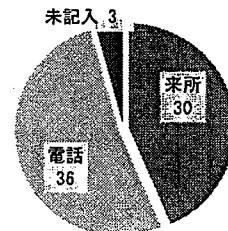
他市からの救急受入れ件数

11

3. 堺市こども急病診療センター調査結果より 外傷等の小児救急の実態 3-1

3-1-1来所者等の人数

	男	女	未記入	合計	構成比
就学前・前期(0～3歳)	8	5	7	20	29.0%
就学前・後期(4～6歳)	2	1	1	4	5.8%
小学生(7～12歳)	4	0	2	6	8.7%
中学生(13～15歳)	2	1	0	3	4.3%
未記入	7	10	19	36	52.2%
合計	23	17	29	69	100.0%
構成比	33.3%	24.6%	42.0%	100.0%	



3-1-2時間帯別来所者等の人数

	平日	休日	合計	構成比
日中(9時～18時)	6	25	31	44.9%
時間外(深夜帯以外)	9	17	26	37.7%
深夜帯(22時～翌6時)	9	3	12	17.4%
合計	24	45	69	100.0%
構成比	34.8%	65.2%	100.0%	

12

3. 堺市こども急病診療センター調査結果より 外傷等の小児救急の実態 3-2

3-2-1 接触方法と対応方法

	受診	情報提供	相談のみ	未記入	合計
来所	2	27	0	1	30
電話		32	2	2	36
未記入		3	0	0	3
合計	2	62	2	3	69

提供情報の内容	来所者	電話	未記入	合計	提供率
堺市立総合医療センター 及び #7119	10	1	1	12	17.4%
堺市立総合医療センター のみ	7	0	1	8	11.6%
#7119 のみ	10	19	0	29	42.0%
大阪府医療機関情報システム 及び #7119	0	7	0	7	10.1%
大阪府医療機関情報システム のみ	0	2	1	3	4.3%
消防局(代表電話) 及び #7119	0	1	0	1	1.4%
#8000 及び #7119	0	1	0	1	1.4%
#8000 のみ	0	1	0	1	1.4%

13

調査結果の考察①

- 病院受診の患者566人のうち、ウォークイン患者が8割以上であった。
- 病院受診患者の転帰は、処置後の帰宅（軽症）が9割以上であった。
- 病院での治療は、9割以上が外科系の診療科で行われていた。一方、救急隊が病院選択に用いた診療科は外科系診療科が7割、小児科が2割であった。
- 救急隊による病院交渉回数は1回が83.0%で最も多く、平均交渉回数は1.2回であった。また、病院交渉時間は3分が39.8%で最も多く、平均交渉時間は4.6分であった。なお、搬送困難事例となる4回以上又は30分以上の病院交渉の事例はなかった。このことから、比較的スムーズに病院選定、救急搬送ができていると推察できる。

14

調査結果の考察②

- 病院が救急搬送を受入れた73件のうち約3割にあたる22件が、他市からの救急要請を受入れたものであった。このことから、ウォークイン患者についても同様の傾向があると推察できる。
- 救急隊による救急搬送のうち、7件が市外の医療機関に搬送されていた。休日夜間における眼科・耳鼻咽喉科の府下の急病診療体制を活用して、中央急病診療所に搬送したケースなどであった。
- 未就学児では、自宅での転倒、落下、衝突による頭部や顔面の打撲などの負傷が多くを占めている。また、腕などを引っ張られ、肘内障で受診するケースも多くある。
- 受診前に情報取得をした患者は15%であり、使用ツールは、#7119が最も多く、事前収集情報の約40%を占めていた。
- こども急病診療センターでは、来所者、電話での問合に対し、ともに#7119や堺市立総合医療センターの情報提供で対応をしている。

15

まとめ

- 1ヶ月間の調査であったが、想定以上に受診患者数が多く、またウォークインの割合もかなり高いことが判明した。
- しかし、救急隊の搬送状況や病院での受診状況から市内における外傷等の外因性疾患に係る小児救急の診療は比較的スムーズに行えていると考えられる。
- また、自宅での転倒等による受傷が多いので、家族のちょっとした配慮や注意で負傷を防げることが増えると考えられる。消防局が進めている予防救急の啓発を、より一層推進することが重要である。
- 今回の調査結果を救急告示病院、消防局、救急医療事業団が共有し、一層の連携を強め、市民の安全・安心のため持続可能な救急体制の維持に取り組んでいく。

16

【参考資料】

19 北九州における小児救急医療概要

▶北九州市における夜間・休日の小児の救急医療を担っている病院及びセンター

1. 北九州市立八幡病院小児救急・小児総合医療センター
 - 24時間365日・内因系・外因系を問わず1次から3次まで受け入れ可能。
 - 入院も随時可能
 - 重症児の受け入れも可能。
2. JEICO九州病院
 - 夜間（準夜帯）・休日常に受け入れ可能。但し深夜帯はかかりつけのみ。
 - 外因系はそれぞれの外科系科が担当。
 - 重症児の受け入れ可。NICU・心臓外科有り
3. 国立病院機構小倉医療センター
 - 夜間・休日常に受け入れ可能。
 - 外因系はそれぞれの外科系診療科が担当。
 - 長期のICU管理が必要な重症児は転送（当科又は福岡こども病院）
 - NICU有り
4. 北九州総合病院
 - 夜間・休日常に受け入れ可能
 - 外因系はそれぞれの外科系診療科が担当
 - 重症児の受け入れも可能。
5. 休日急患センター
 - 準夜帯・休日日勤準夜、内因系のウオークイン患者のみを対象。
 - 入院が必要な場合は転送
 - 主に医師会A会員が担当

▶当院小児救急医療体制の印象(小児科責任者 医師コメント)

- 北九州市内は常に小児患者を受け入れ可能な病院が4箇所有り（八幡西区・八幡東区小倉北区・小倉南区）小児医療においては極めて手厚く恵まれた優しい地域である
- それぞれの病院がその特殊性を生かし、例えば虐待が疑われる小児であれば家族支援を含め北九州市立八幡病院小児救急・小児総合医療センター、心筋炎等心疾患が疑われれば九州病院、熱傷であれば北九州総合病院など機能的に連携をとりつつ小児救急医療を継続的に行っている。
- その特殊性をさらに発展させ地域の子供達によりよい医療を提供出来るよう合同カンファランスを行ったり緊急時の支援をおこなったりして連携を深めている。

八幡病院のおもに時間外の外傷対応体制 概略

▶ 当院の救命センター形態は併設型です

- 成人対応
 - 365日当直2名（外科・救急科勤務1名、内科循環器科勤務1名）
 - 整形外科1名（土日）整形外科月の平日複数回当直1名
 - 脳外科医（月2回土日）
- 小児対応
 - 365日当直2～3名 変則3交替制（小児救急センター医師）
- オンコール
 - 外科・整形外科・形成外科・婦人科・脳外科・麻酔科・泌尿器科
- 平日時間帯も概ね準じた対応です

▶ 小児外傷対応

- 365日小児外傷対応は原則小児科ファーストコンタクト
 - 平日時間内は、小児科から外科系各科（形成、整形、脳外、外科等）コンサルト
 - 時間外は、重症度程度で、①外科医・救急医当直と②小児科医当直医で対応
- ① 外科医・救急医（成人外傷、重症外傷）
- 成人整形、形成外傷のファーストタッチは外科→整形、形成オンコール召集
 - ※ ただし、週末は整形外科当直あり、整形外科対象患者は整形外科ファーストタッチ
 - 小児外傷（以下のような外傷）外科ファーストタッチ→関連科オンコール召集
- ② 小児科医（軽症小児外傷）
- 消防救急車搬送患児で、受入時病態が比較的安定している外傷、軽症と思われる外傷は小児科医がファーストタッチ
 - 診療所、家族等からの依頼で救急車以外の手段で来院する軽傷外傷はすべて小児科医がファーストタッチ →外科、整形、形成、脳外科へのコンサルトは、小児科医から依頼する
 - ※ ただし、外科系治療が確実の小児重症外傷は、外科がファーストタッチすることもあり
 - ※ ただし、IVR対象患児は当直外科医と小児科医が相談して放射線科オンコール召集

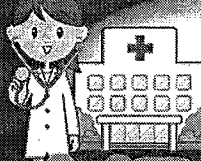
▶ 当院の小児外傷対応の具体的手順

患児受入れ時

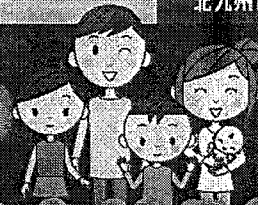
- 小児外傷の対応は救急隊の搬送情報、ご家族からの受診希望の情報から始まります。
- 小児外傷は軽症例も多いことから、救急隊情報で、四肢末梢打撲（外傷）や、体幹外傷（打撲）、頭部外傷（打撲）等、比較的軽症であろう（厳密なトリアージ基準はなし）と思われる事案は、原則、小児科医がファーストタッチします。その後の検査で、念のための外科系診療科へのコンサルト、整形での骨折処置、形成外科での整容性処置、外科・脳外科処置なども小

児科が直接依頼します。

- 顔面や体表露出部位の創傷については、形成外科が担当します。
- 骨折がある場合は整形外科が担当します。
- 実質臓器出血は放射線科の IVR 対応、腸管、肺等損傷は外科が対応します。
- 経過観察で済む外傷は、小児科主治医入院で関連科がバックアップすることもあります。
- 高エネルギー外傷、多発外傷、出血・ショック、刺創・銃創、開放骨折など、直ちに外科系診療科の治療対応が必須と思われる場合は、小児科医が介在せずに、外科医・救急医がファーストタッチします。
- 判断に迷う場合は、まず小児科医がファーストタッチ、その後に外科、整形外科、形成外科、脳外科など関連科が引き継ぐこともあります。



お知らせ
です。



小児救急医療体制

夜間・休日に小児救急を実施している医療機関

医療機関名	住所	診療時間	連絡先
小児救急センター (市立八幡病院内)	八幡東区 西本町四丁目16番1号	24時間365日	☎662-1759
北九州総合病院	小倉北区 東城野町1番1号	平日 17:00～翌7:00 土日 9:00～翌7:00 重症の場合は、24時間365日	☎921-0560
国立病院機構 小倉医療センター	小倉南区 香ヶ丘10番1号	24時間365日 (受診料に問い合わせが必要です。)	☎921-8881
地域医療機能推進機構 九州病院	八幡西区 岸の浦一丁目8番1号	平日 9:00～24:00 0:00～9:00は、 (事前に問い合わせが必要です。)	☎641-5111
夜間・休日急患センター (総合保健福祉センター1階)	小倉北区 扇形一丁目7番1号	平日 19:30～23:30 土日 9:00～23:30 (受付は、診療終了時間の30分前までです。)	☎522-9999
門司休日急患診療所	門司区 羽山一丁目1番24号	土日 9:00～17:00 (受付は、診療終了時間の30分前までです。)	☎381-9699
若松休日急患診療所	若松区 藤ノ木二丁目1番29号	土日 9:00～17:00 (受付は、診療終了時間の30分前までです。)	☎771-9989

●夜間、休日に急病になったら、まず、かかりつけ医に相談してください

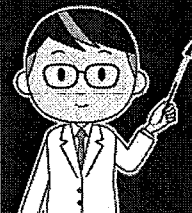
☎522-9999
(24時間年中無休)

福岡県小児救急医療相談電話
(19時から23時までの間でつながりにくい場合又は
子どもの急な病状やケガに関するアドバイスを)

小児救急 実施医療機関

北九州市からのお願い

- ・「かかりつけ医」を持ちましょう。日頃から何でも相談できる「かかりつけ医」を持っていれば安心です。
- ・できるかぎり昼間に受診しましょう。スタッフや検査など十分な体制が整っています。

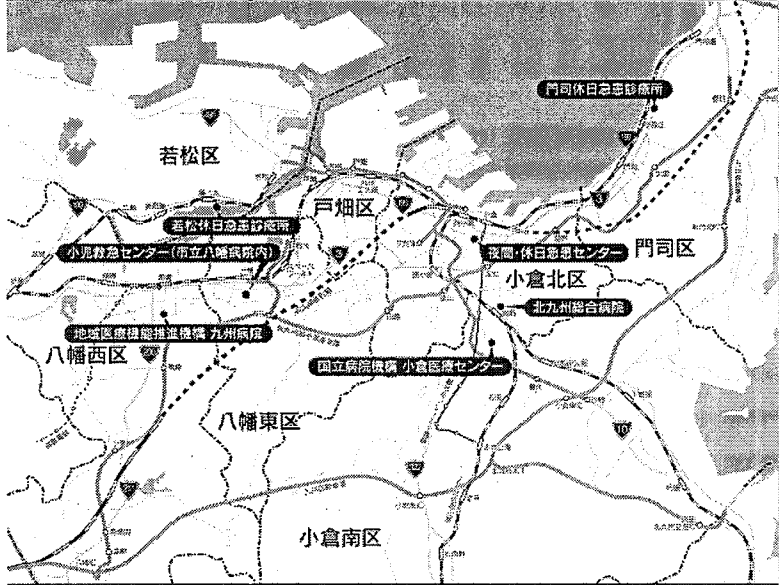


ご相談
ください

夜間、休日に
急病になったら…

- 1 まず、かかりつけ医に相談して下さい。
- 2 かかりつけ医が不在のときは、テレフォンセンターに相談して下さい。

テレフォンセンター ☎522-9999
(夜間・休日急患センター内)



【参考資料】

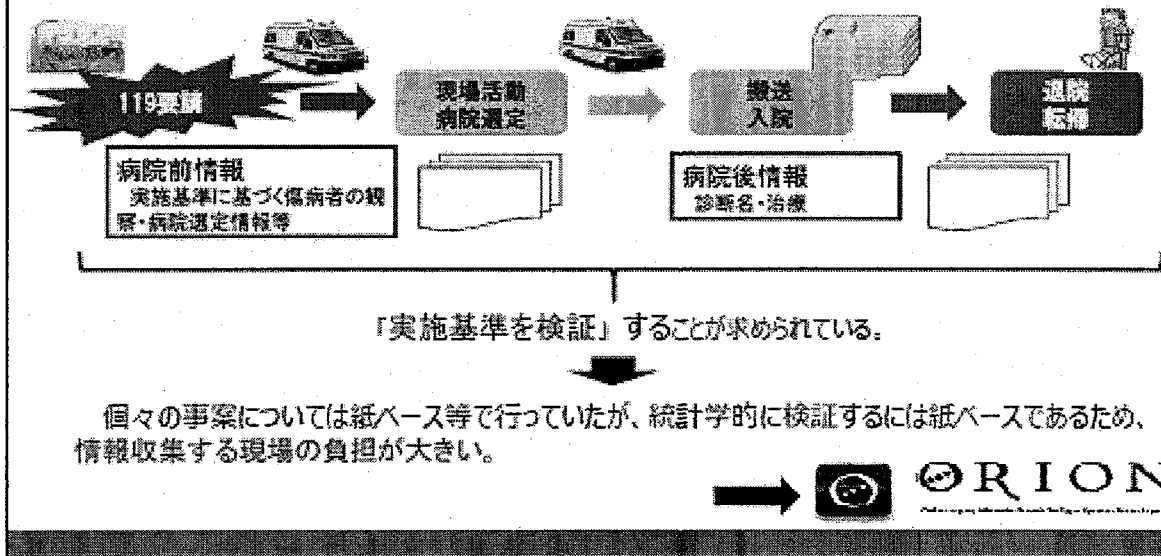
20 救急搬送支援・情報収集・集計分析システム「ORION」について (大阪府医療対策課)

大阪府における、ICTを活用した 救急搬送支援・情報収集・集計分析システム 「ORION」

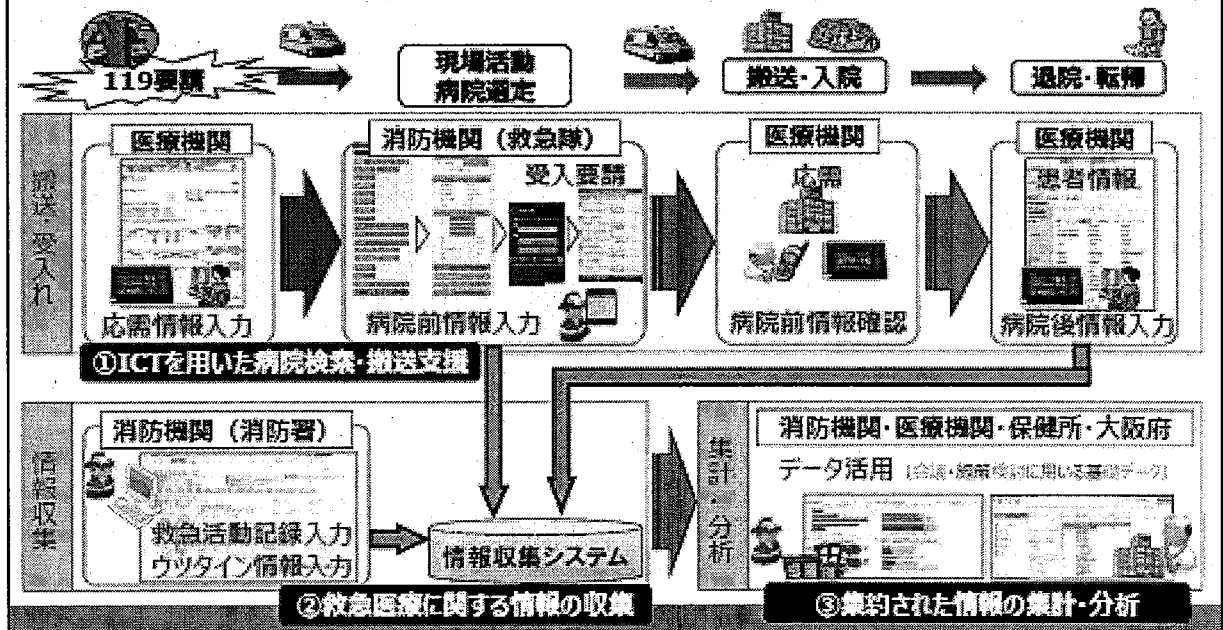
「実施基準」の策定

- 平成19/20年 年末・年始の大阪における搬送先選定困難例
 - ➡ 傷病者の観察・搬送・受入れのルールの策定・標準化
- 平成21年10月 消防法改正
- 平成22年12月 大阪府版実施基準を策定
 - 緊急性・専門性の高い傷病者の、迅速かつ適切な医療機関への搬送を可能にする
 - 搬送先選定困難例を減少させる
- 平成26年11月 大阪府版実施基準改正
- 平成27年 1月 大阪府版実施基準改正 運用開始

改正消防法で定められた「実施基準」の運用・課題及び取組み



ORION（大阪府救急搬送支援・情報収集・集計分析システム）システム概要



病院前情報の入力（救急隊）

患者登録
 Vital (患者背景)
 生理学的異常
 解剖学的異常
 傷傷スコア
 重大な既往症
 症状/徴候
 緊急度判定
 病院検索
 病院選定
 搬送開始

病院後情報の入力（医療機関）

診断名 (ICD-10コード)
 処置内容
 転帰 (初診時及び21日後)

【参考資料】

21 小児救急医療体制に関するアンケート調査（大阪府医療対策課実施）

- 搬送困難になりやすい症例が現状では、どのような医療機関で受け入れられているかを把握するため、同じような課題を抱えている東京でも行われたアンケートを基に、東京都医師会の協力を得て、大阪府下の救急告示医療機関へアンケートを実施した。
- 目的としては、受入れ先の医療機関選定に苦慮するケースを類型化し、ケース別に府内の医療機関における応需可能割合と診療にあたる科目の現状を把握するため。
- 対象は、精神単科を除く大阪府全救急告示医療機関 252 とし、有効回答は 207 医療機関で、アンケート回収率は 84.1%であった。また、回答者は、救急を専属としている看護師長もしくはそれに類する役職の者とした。
- 調査項目は3つとした。
 - 【設問1】 仮想の13症例に対する年齢層別診療可否と対応診療科
 - 【設問2】 救急車以外で課題になっていること
 - 【設問3】 ER体制について

【設問1】

「現在の貴院における、夜間・休日に救急車以外で来院した小児傷病者に対する救急の受入状況について伺います。以下の各想定事例が救急車以外の来院で受診した際、どの診療科が診療していますか？（複数回答可）※夜間・休日を想定したものとします。」

回答方法

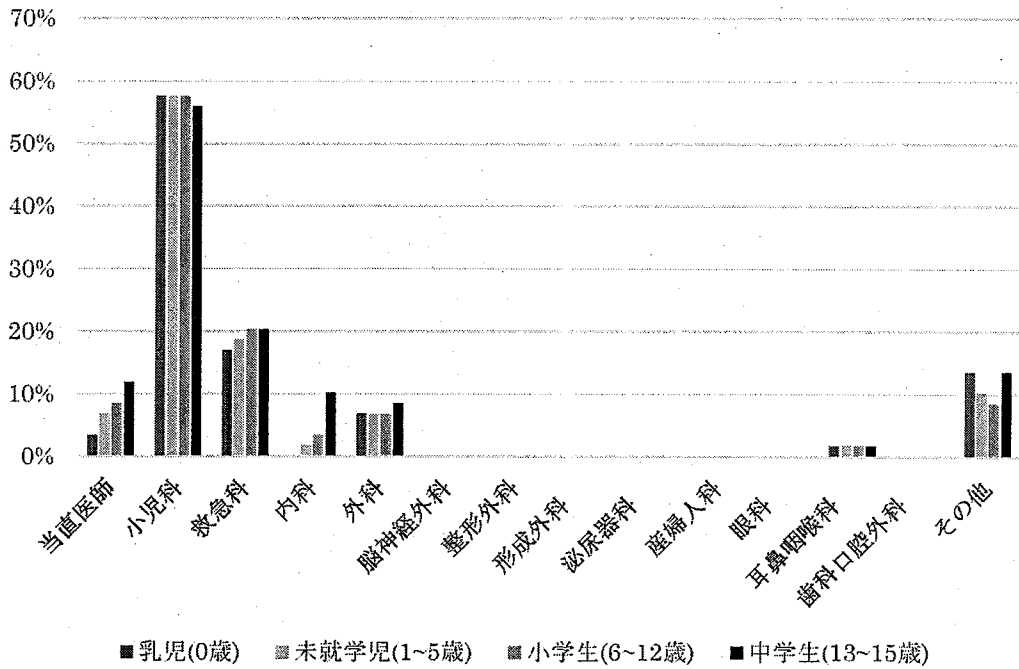
⇒いずれの設問においても、現時点の運用において受け入れが可能かを問う。年齢は「乳児（0歳）」、「未就学児（1～5歳）」、「小学生（6～12歳）」、「中学生（13～15歳）」としている。診療科目は、複数の選択を可として、「当直医師（専門家問わず）」、「小児科」、「救急科」、「内科」、「外科」、「脳神経外科」、「整形外科」、「形成外科」、「泌尿器科」、「産婦人科」、「眼科」、「耳鼻咽喉科」、「歯科口腔外科」、「その他」としている。どの診療科においても応需していない場合は、理由などのコメント欄を設け、自由記載としている。また、消防機関からの救急搬送依頼のケースにおいて、受け入れることがある場合は、理由などのコメント欄を設け、自由記載としている。

項目	年齢層											
	乳児(0歳)		未就学児(1-5歳)		小学生(6-12歳)		中学生(13-15)					
	応需可能 施設割合	医療機関数	応需可能 施設割合	医療機関数	応需可能 施設割合	医療機関数	応需可能 施設割合	医療機関数	応需可能 施設割合	医療機関数	応需可能 施設割合	医療機関数
① 固形異物を誤飲した。	22%	43	22%	46	23%	47	24%	50				
② 祖父の降圧薬を間違えて飲んだ。	22%	42	21%	44	23%	48	25%	52				
③ 毛染め(ヘアカラー)を飲んだ。	19%	37	18%	38	19%	39	20%	41				
④ 腕を引っ張ってから痛がって動かせない。	54%	95	56%	116	57%	119	58%	121				
⑤ 転んで頭を打った。意識障害なし・外出血なし。	49%	78	47%	97	54%	112	57%	118				
⑥ 転んで頭を打った。打った直後はボーンとしていたが、いまは通常どおりにしている。	43%	71	41%	85	47%	97	51%	105				
⑦ 転んで頭を打って、頭のキズから出血して止まらない。	48%	79	46%	96	52%	107	57%	117				
⑧ 顔を打った。頬と口の中にキズがあり出血している。	41%	65	40%	83	44%	91	49%	102				
⑨ 顔を打った。耳たぶから出血している。	43%	70	41%	85	48%	100	51%	105				
⑩ 顔を打った。目は見えているが、目の周りが腫れまぶたが切れて出血している。	42%	67	42%	86	44%	92	48%	100				
⑪ 男児の外陰部の外傷。陰囊が腫れている。	26%	48	26%	54	27%	56	28%	58				
⑫ 女児の外陰部の外傷。膣からでは無いが会陰部から出血している。	26%	48	26%	53	27%	56	28%	58				
⑬ 発熱し、耳を痛がっている(または痛がっているようだ)。	25%	43	23%	48	26%	53	29%	59				
全項目平均	35%		35%		38%		40%					

設問 1

①固形異物を誤飲した。

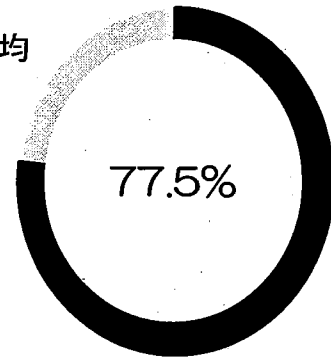
◆夜間・休日に 救急車以外で来院した小児傷病者を受入れる診療科の割合



◆応需していない割合

乳児(0歳)	79.2%
未就学児(1~5歳)	77.8%
小学生(6~12歳)	77.3%
中学生(13~15歳)	75.8%

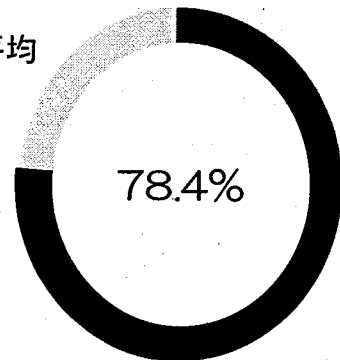
平均



◆救急搬送依頼があっても、応需していない割合

乳児(0歳)	79.7%
未就学児(1~5歳)	79.2%
小学生(6~12歳)	78.3%
中学生(13~15歳)	76.3%

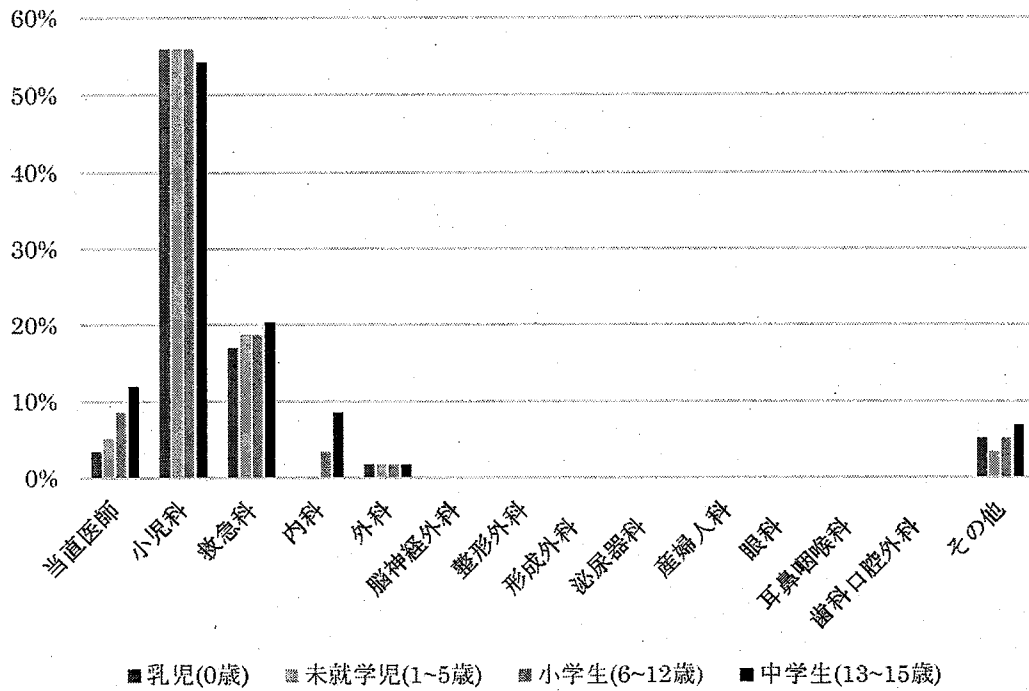
平均



設問1

②祖父母の降圧薬を間違っ飲んで。

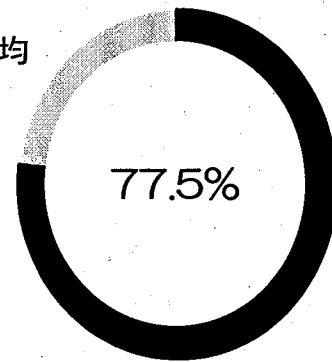
◆夜間・休日に 救急車以外で来院した小児傷病者を受入れる診療科の割合



◆応需していない割合

乳児(0歳)	79.7%
未就学児(1~5歳)	78.7%
小学生(6~12歳)	76.8%
中学生(13~15歳)	74.9%

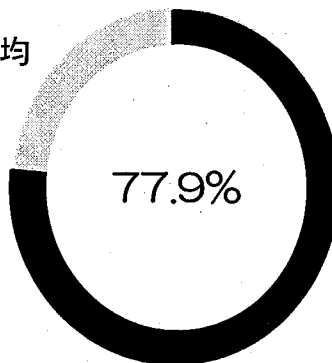
平均



◆救急搬送依頼があっても、応需していない割合

乳児(0歳)	79.7%
未就学児(1~5歳)	78.7%
小学生(6~12歳)	77.8%
中学生(13~15歳)	75.4%

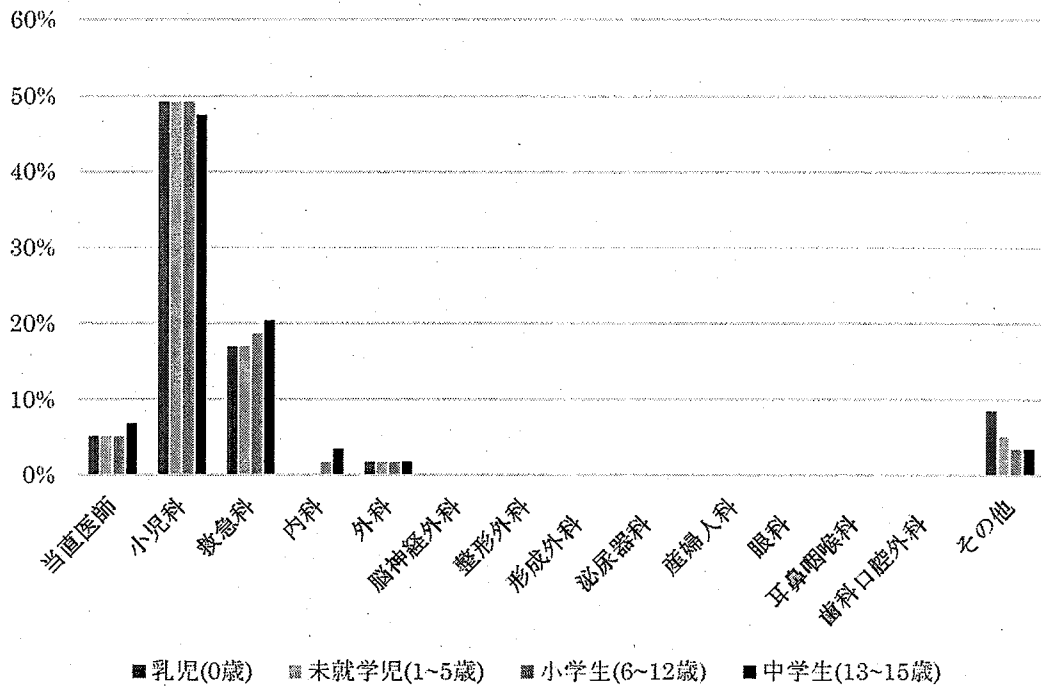
平均



設問 1

③毛染め（ヘアカラー）を飲んだ。

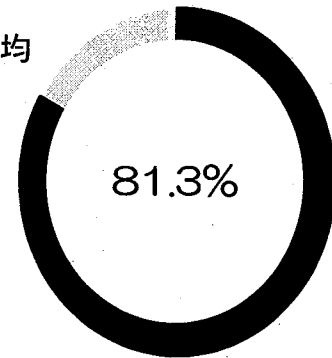
◆夜間・休日に 救急車以外で来院した小児傷病者を受入れる診療科の割合



◆応需していない割合

乳児(0歳)	82.1%
未就学児(1~5歳)	81.6%
小学生(6~12歳)	81.2%
中学生(13~15歳)	80.2%

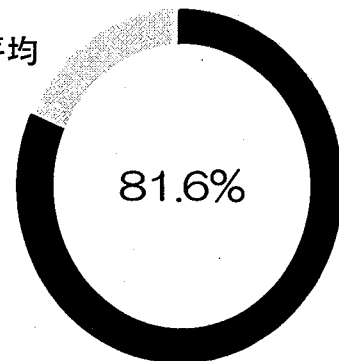
平均



◆救急搬送依頼があっても、応需していない割合

乳児(0歳)	82.1%
未就学児(1~5歳)	82.1%
小学生(6~12歳)	81.6%
中学生(13~15歳)	80.7%

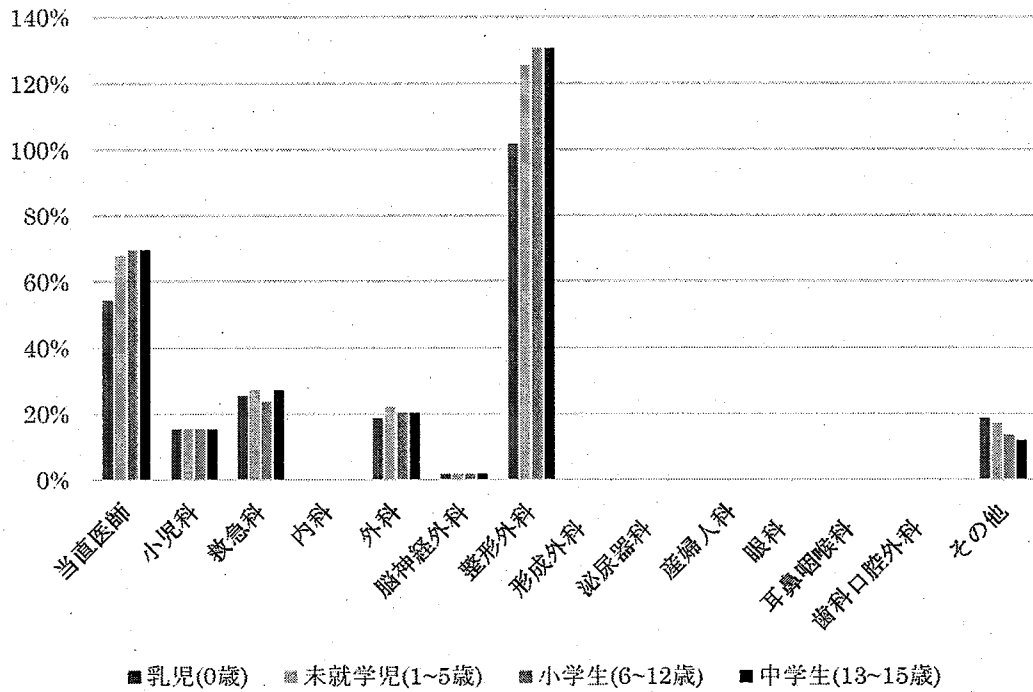
平均



設問 1

④腕を引っ張ってから 痛がって動かせない。

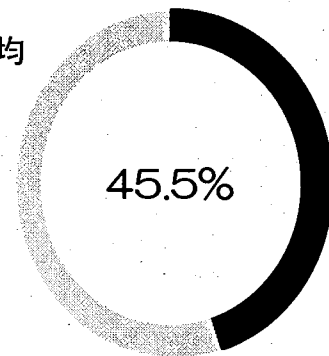
◆夜間・休日に 救急車以外で来院した小児傷病者を受入れる診療科の割合



◆応需していない割合

乳児(0歳)	54.1%
未就学児(1~5歳)	44.0%
小学生(6~12歳)	42.5%
中学生(13~15歳)	41.5%

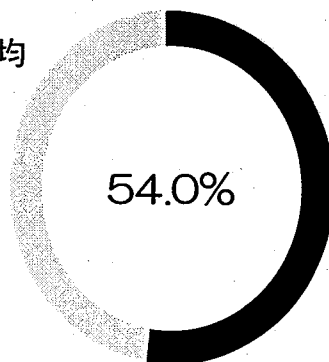
平均



◆救急搬送依頼があっても、応需していない割合

乳児(0歳)	60.4%
未就学児(1~5歳)	53.1%
小学生(6~12歳)	51.7%
中学生(13~15歳)	50.7%

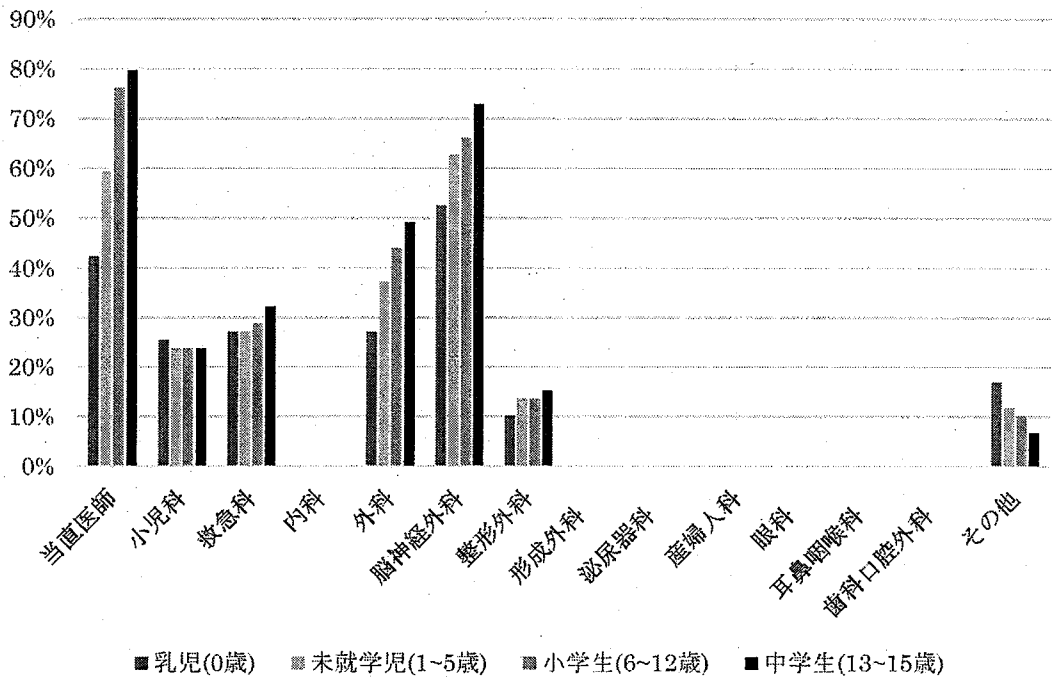
平均



設問 1

⑤ 転んで頭を打った。意識障害なし・外出血なし。

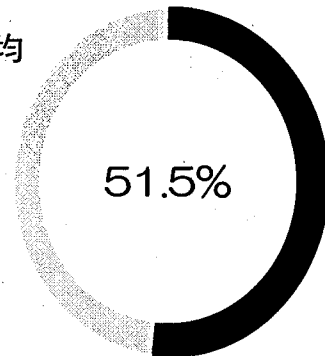
◆ 夜間・休日に 救急車以外で来院した小児傷病者を受入れる診療科の割合



◆ 応需していない割合

乳児(0歳)	62.3%
未就学児(1~5歳)	53.1%
小学生(6~12歳)	45.9%
中学生(13~15歳)	43.0%

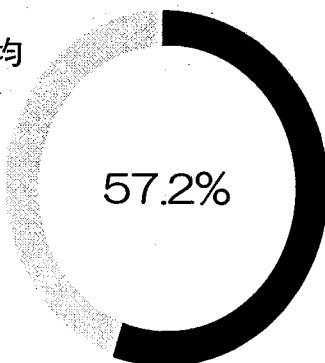
平均



◆ 救急搬送依頼があっても、応需していない割合

乳児(0歳)	66.2%
未就学児(1~5歳)	58.9%
小学生(6~12歳)	53.1%
中学生(13~15歳)	50.7%

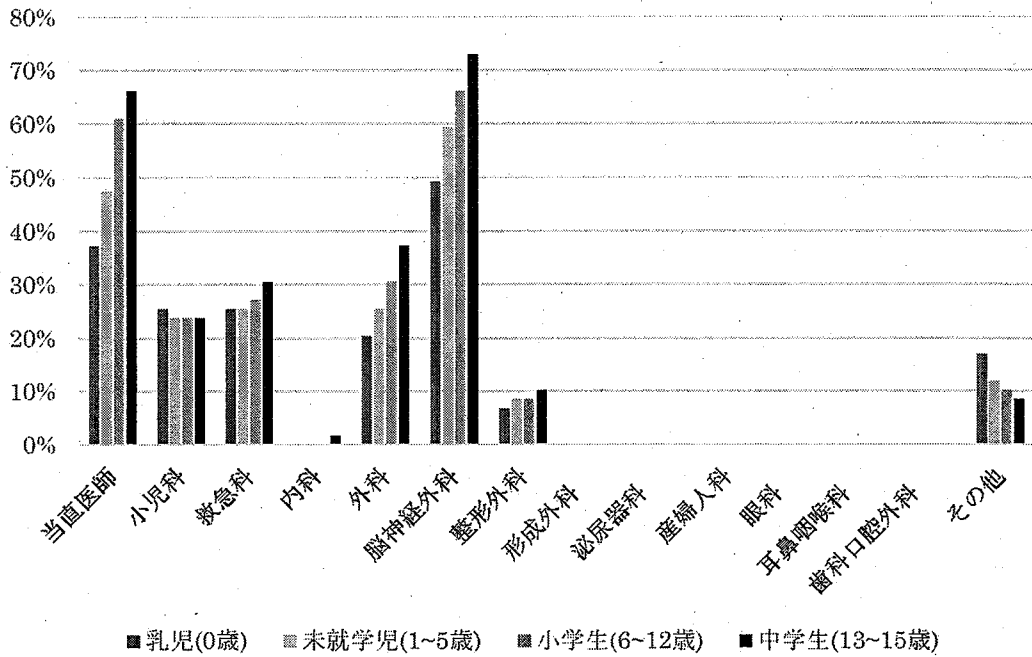
平均



設問 1

⑥ 転んで頭を打った。打った直後はボーッとしていたが、いまは通常どおりにしている。

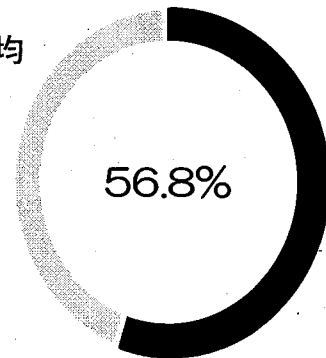
◆ 夜間・休日に 救急車以外で来院した小児傷病者を受入れる診療科の割合



◆ 応需していない割合

乳児(0歳)	65.7%
未就学児(1~5歳)	58.9%
小学生(6~12歳)	53.1%
中学生(13~15歳)	49.3%

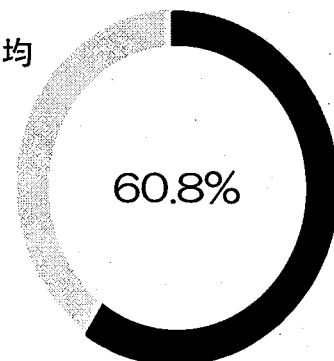
平均



◆ 救急搬送依頼があっても、応需していない割合

乳児(0歳)	68.1%
未就学児(1~5歳)	62.3%
小学生(6~12歳)	58.0%
中学生(13~15歳)	54.6%

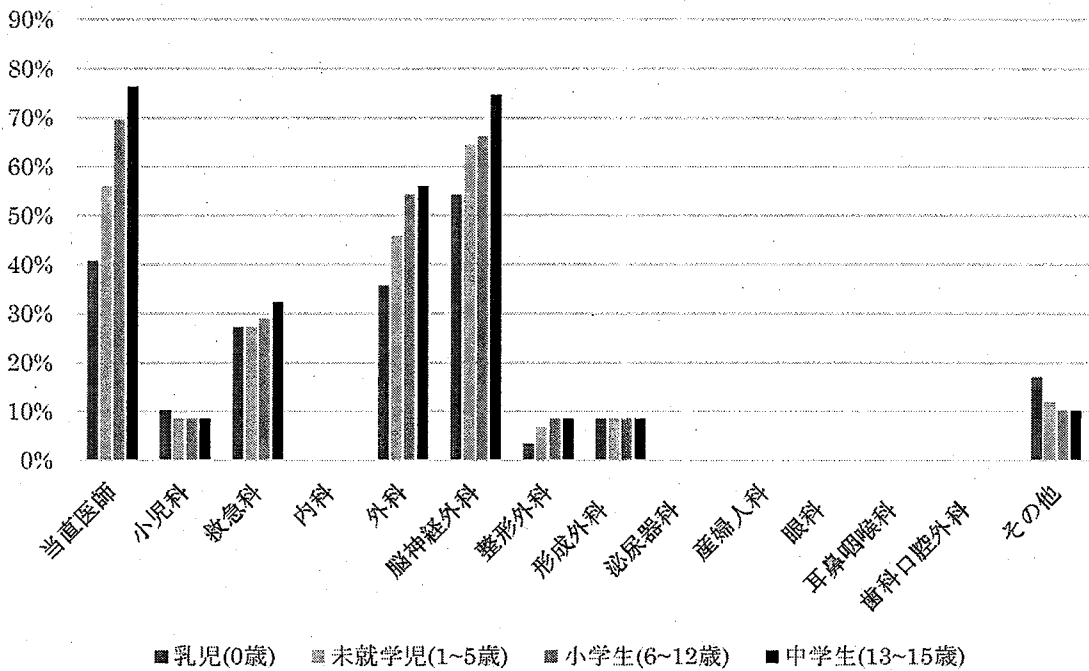
平均



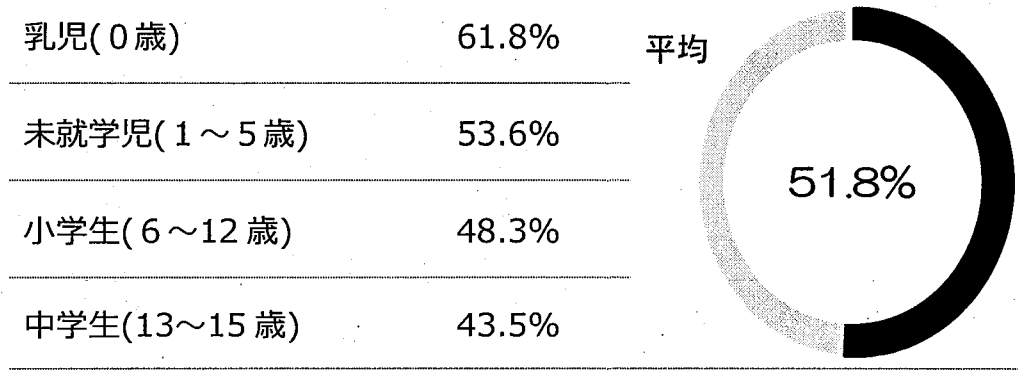
設問 1

⑦ 転んで頭を打って、頭のキズから出血していて止まらない。

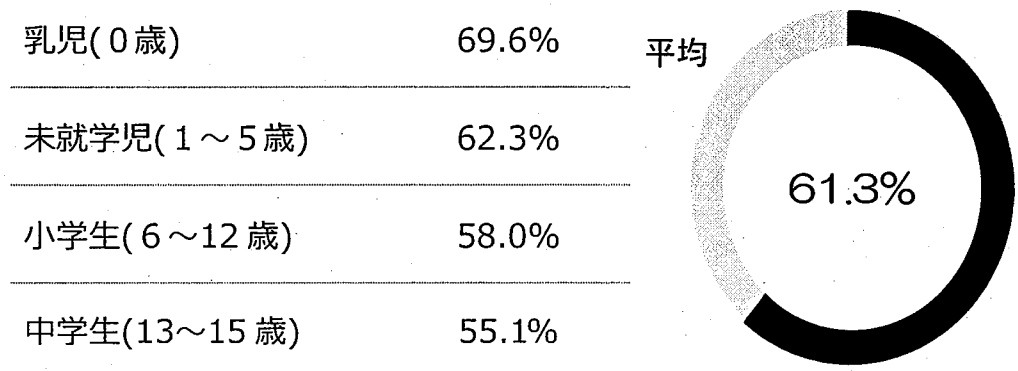
◆ 夜間・休日に 救急車以外で来院した小児傷病者を受入れる診療科の割合



◆ 応需していない割合



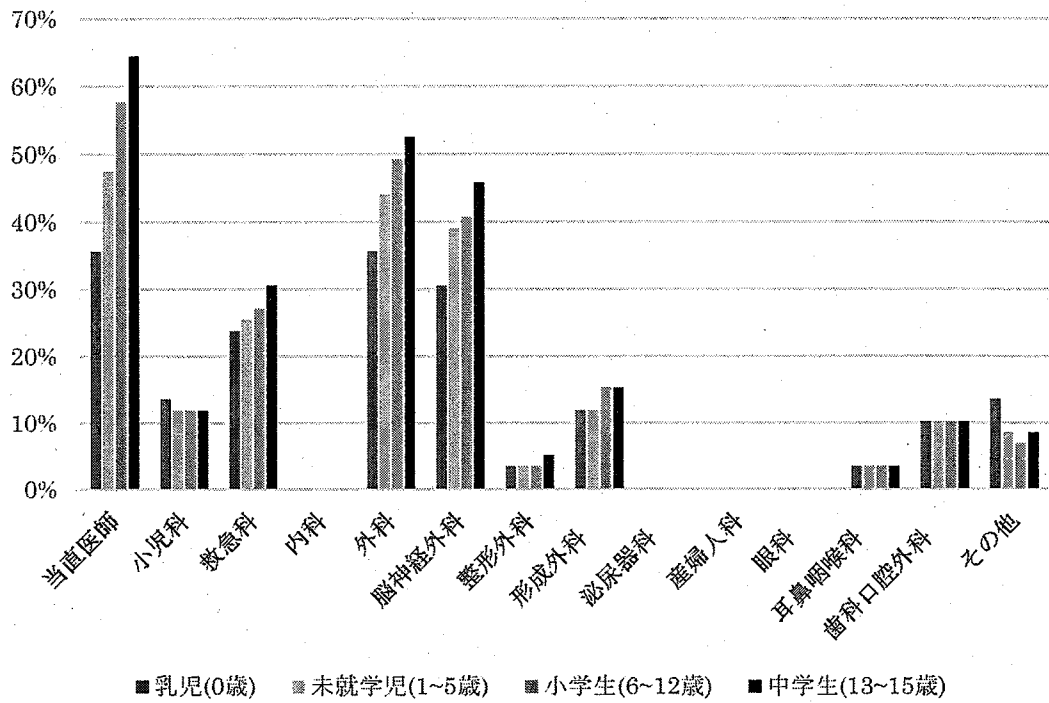
◆ 救急搬送依頼があっても、応需していない割合



設問1

⑧顔面を打った。頬と口の中にキズがあり出血している。

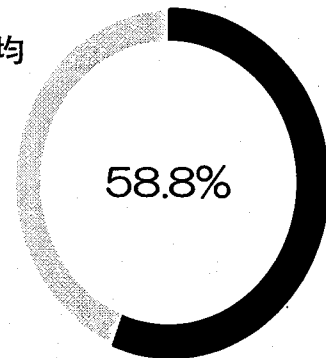
◆夜間・休日に 救急車以外で来院した小児傷病者を受入れる診療科の割合



◆応需していない割合

乳児(0歳)	68.6%
未就学児(1~5歳)	59.9%
小学生(6~12歳)	56.0%
中学生(13~15歳)	50.7%

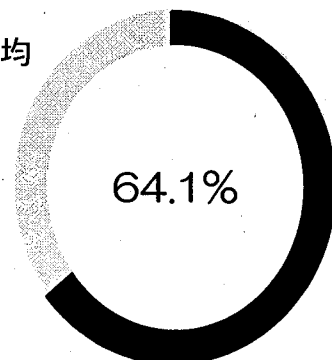
平均



◆救急搬送依頼があっても、応需していない割合

乳児(0歳)	71.0%
未就学児(1~5歳)	65.7%
小学生(6~12歳)	61.8%
中学生(13~15歳)	58.0%

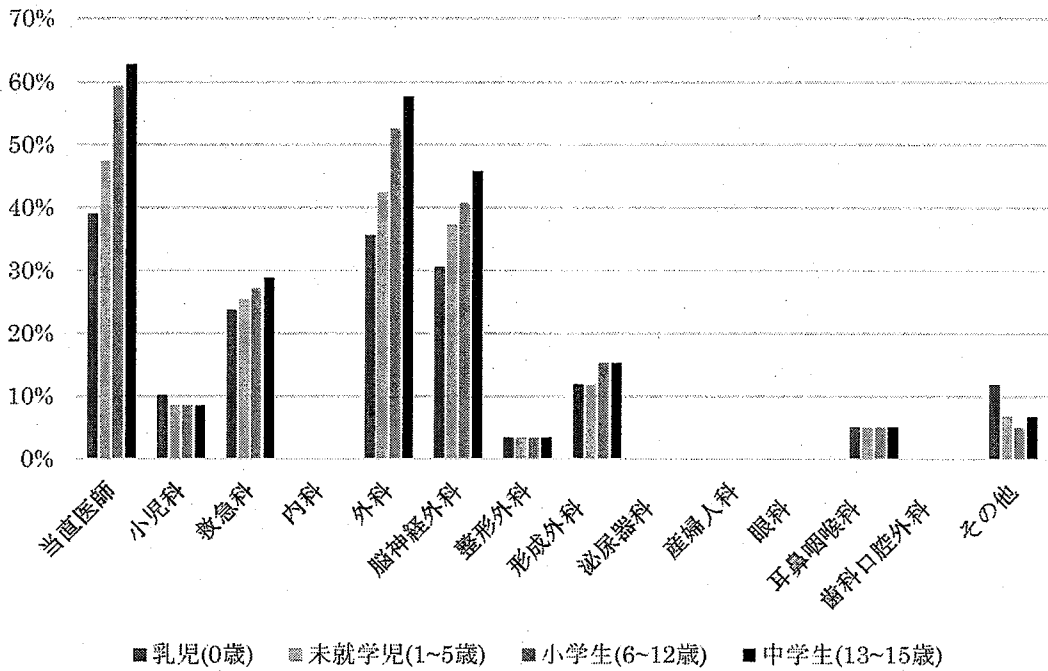
平均



設問 1

⑨ 顔面を打った。耳たぶから出血している。

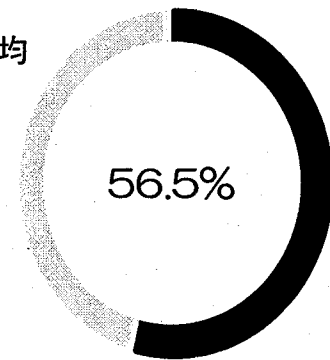
◆ 夜間・休日に 救急車以外で来院した小児傷病者を受入れる診療科の割合



◆ 応需していない割合

乳児(0歳)	66.2%
未就学児(1~5歳)	58.9%
小学生(6~12歳)	51.7%
中学生(13~15歳)	49.3%

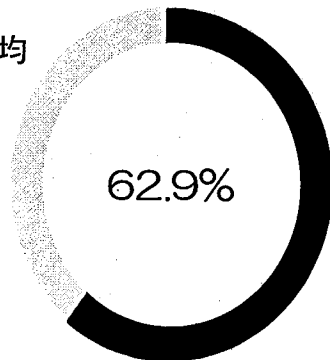
平均



◆ 救急搬送依頼があっても、応需していない割合

乳児(0歳)	69.1%
未就学児(1~5歳)	65.7%
小学生(6~12歳)	58.9%
中学生(13~15歳)	58.0%

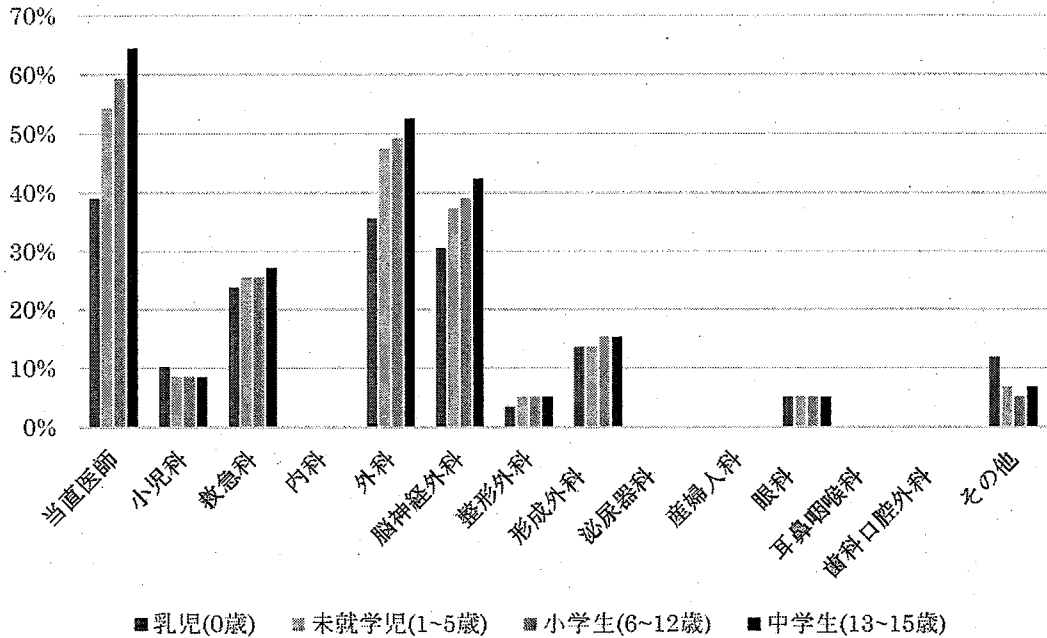
平均



設問1

⑩顔面を打った。目は見えているが、目の周りが腫れまぶたが切れて出血している。

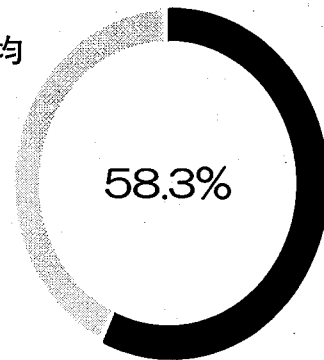
◆夜間・休日に 救急車以外で来院した小児傷病者を受入れる診療科の割合



◆応需していない割合

乳児(0歳)	67.6%
未就学児(1~5歳)	58.5%
小学生(6~12歳)	55.6%
中学生(13~15歳)	51.7%

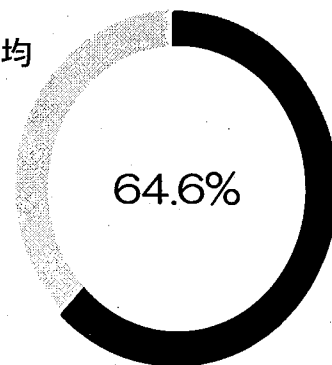
平均



◆救急搬送依頼があっても、応需していない割合

乳児(0歳)	70.5%
未就学児(1~5歳)	64.7%
小学生(6~12歳)	62.8%
中学生(13~15歳)	60.4%

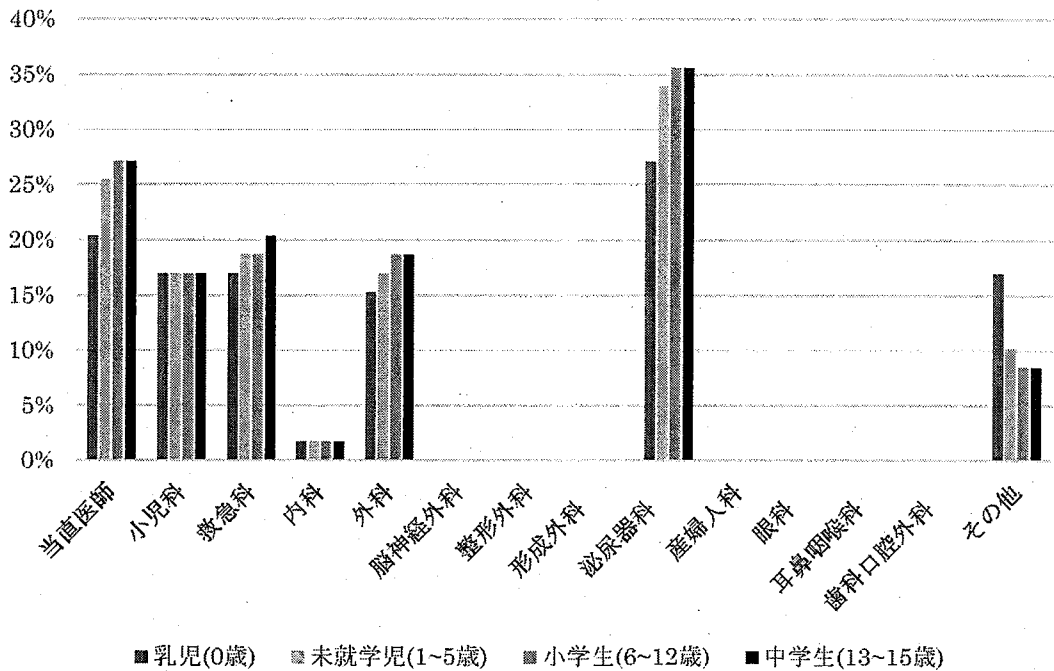
平均



設問 1

①男児の外陰部の外傷。陰嚢が腫れている。

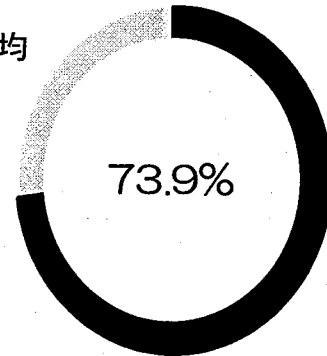
◆夜間・休日に 救急車以外で来院した小児傷病者を受入れる診療科の割合



◆応需していない割合

乳児(0歳)	76.8%
未就学児(1~5歳)	73.9%
小学生(6~12歳)	72.9%
中学生(13~15歳)	72.0%

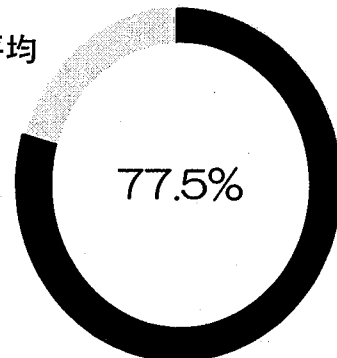
平均



◆救急搬送依頼があっても、応需していない割合

乳児(0歳)	79.2%
未就学児(1~5歳)	77.3%
小学生(6~12歳)	77.3%
中学生(13~15歳)	76.3%

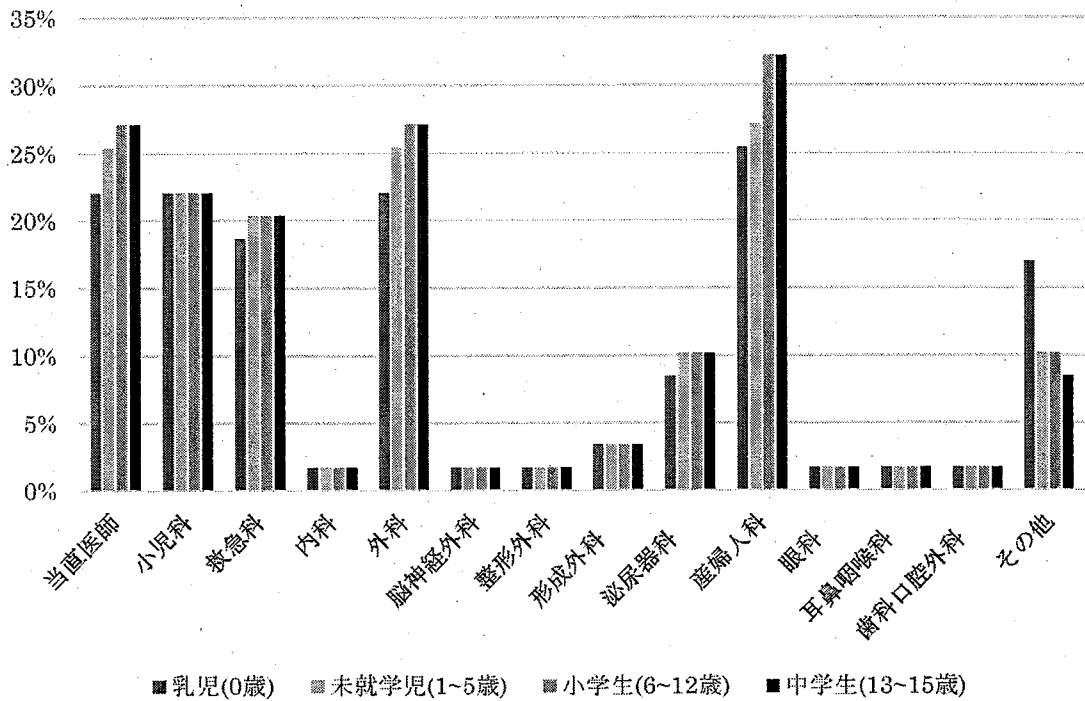
平均



設問 1

⑫ 女児の外陰部の外傷。膣からではないが会陰部から出血している。

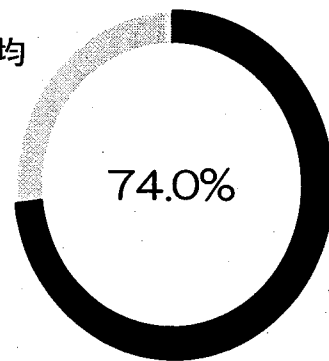
◆ 夜間・休日に 救急車以外で来院した小児傷病者を受入れる診療科の割合



◆ 応需していない割合

乳児(0歳)	76.8%
未就学児(1~5歳)	74.4%
小学生(6~12歳)	72.9%
中学生(13~15歳)	72.0%

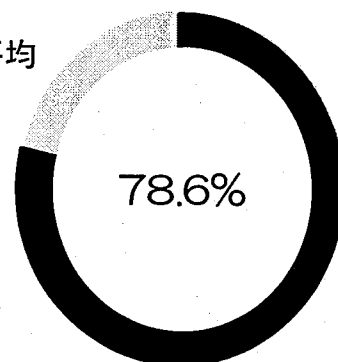
平均



◆ 救急搬送依頼があっても、応需していない割合

乳児(0歳)	80.2%
未就学児(1~5歳)	78.7%
小学生(6~12歳)	78.3%
中学生(13~15歳)	77.3%

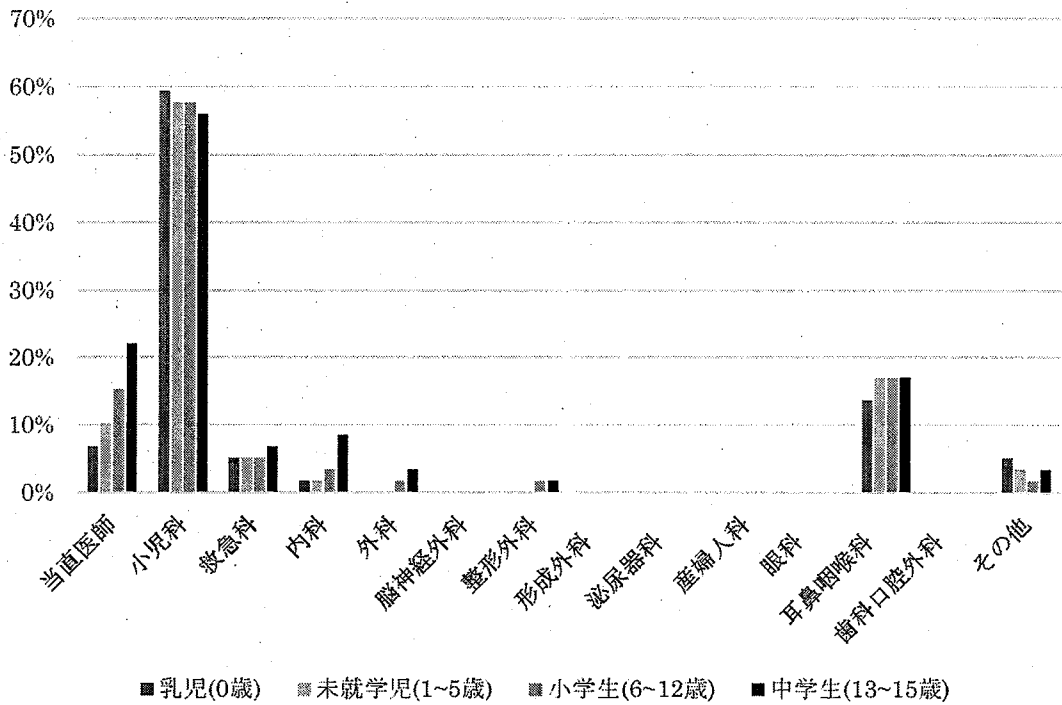
平均



設問1

⑬発熱し、耳を痛がっている（または痛がっているようだ）。

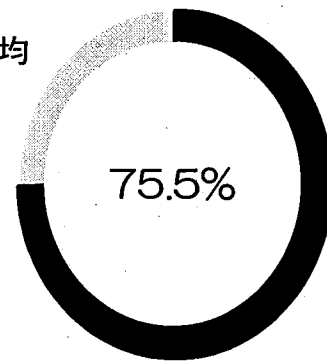
◆夜間・休日に 救急車以外で来院した小児傷病者を受入れる診療科の割合



◆応需していない割合

乳児(0歳)	79.2%
未就学児(1~5歳)	76.8%
小学生(6~12歳)	74.4%
中学生(13~15歳)	71.5%

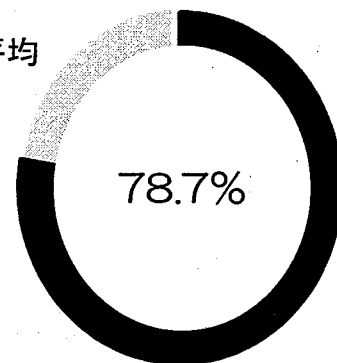
平均



◆救急搬送依頼があっても、応需していない割合

乳児(0歳)	81.2%
未就学児(1~5歳)	79.7%
小学生(6~12歳)	78.3%
中学生(13~15歳)	75.4%

平均



【設問 2】

「救急車以外で来院する患者の受入にあたり、課題となっている点がございましたら記載ください。」(自由記載)

- 記載のあった 77 医療機関のうち、自医療機関での運用に課題があると回答したのは、45 医療機関であった。

【主な回答】

- 時間外は、当直医が対応可能な疾患に限り、対応可。通常診療時間内に飛び込みで来られる急病、出血性外傷の対応に困ることがあり、通院患者の合間に診療を行うため、重症の場合、対応が遅れることがある。
- 各科医師同士の連携が困難なケースがあり、スムーズに受け入れることができない状況になると、患者を待たせたり不安にさせることがある。
- 夜間・休日は当直医 1 名体制のため、当直医の専門科によっては応需不可。
- 医師によって対応能力に差があることが課題。
- 救急車、紹介、ウォークインに関係なく、当院への受診希望があれば重症度にかかわらず受入している。初期診療で対応可能な多くの軽症患者も当院の受診を希望されるために時間外にかなりの患児の診察が必要となり、小児科当直医の疲弊がみられる。
- 小児科医の当直体制がなく、救命科が対応しているため、軽症例に限られる。
- 出血に対しては、応急の処置可能だが、頭部及び専門部位については精査・加療は難しい。
- 夜間・休日はそれぞれの診療科の専門医が当直しているわけではないため、その時の医師に判断を委ねなければならず、受け入れたくても受け入れできない場合がある。
- 小児科がないので、意識消失があったり、嘔吐があったりした場合の受け入れは難しく、現状では今以上の小児の対応拡大は難しい。
- 時間外で来院する患者の受け入れと救急車の受け入れの場所が同じなので、複数の受け入れをしていると、医師看護師の不足により救急要請の対応が困難な状況になる。
- 受傷時の小児は子供自身が興奮状態で、止血処置が危険行為になることがあるため、対応するスタッフも限られている夜間・休日には受け入れが難しいことがある。

○ 患者の来院方法等に課題があると回答したのは、21 医療機関であった。

【主な回答】

- 電話連絡もなく、突然来院し、症状的に診察が難しい場合がある。
- ご家族より傷跡を気にされる方が多いため、専門家を求める声が多い。
- 救急で受診する必要のない受診者が多い。電話相談や問い合わせが多く、業務に影響する事がある。
- トリアージにて診察順が前後した場合や、待ち時間が長い場合のクレームや医師が診察上、不要と判断したにもかかわらず、保護者の期待していた検査を行わない場合の保護者からのクレームがある。
- 対応できないときに患者が受付・医療者に対して暴言があることが多い。
- 昼間に受診が可能であったが、受診していない患者がいる。(平日寝ていた等)
- 電話対応→緊急を要しない場合での説明、指導に時間を要する。周囲に相談する人が不在なのか、軽症でもすぐの受診を希望されることがある(発熱、嘔吐など)、頭部外傷への対応が課題。
- 日本語が話せない外国人患者の対応。

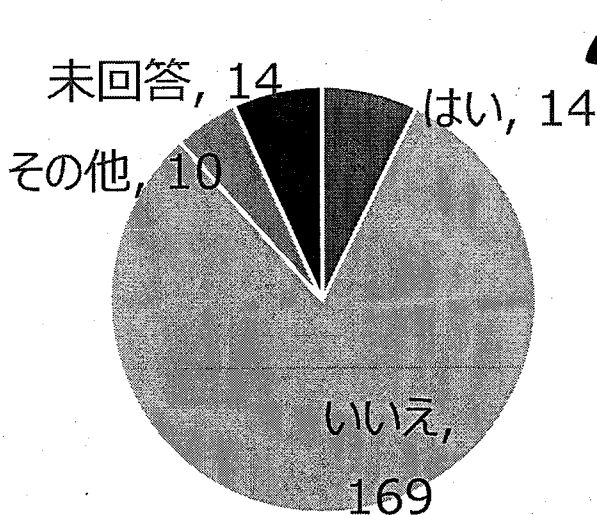
○ 11 医療機関がその他と回答した。

【主な回答】

- 指の切断、口腔外科対応できる病院が少ない。
- 地域の小児科診察輪番システムにより毎月3日間担当している。担当日以外は小児科の当直はなく、担当病院への受診を案内している。
- 3次救急を対象としているが、他院受け入れ不可の軽症患者が多く、初期～2次レベルの患者を受け入ることにより重症患者対応に影響している。
- 大阪市救急医療事業団より小児科患者の後送受入依頼があった当番日に限り、休日・夜間急病診療所(中央急病診療所・中野休日診療所)からの受入を実施している。

【設問3】

「北米の ER(ED: emergency department)で行われている救急システム、
いわゆる『ER型』としての運用ですか？」



圏域名	医療機関数
豊 能	2
三 島	0
北 河 内	2
中 河 内	0
堺 市	3
南 河 内	0
泉 州	2
大 阪 市	5

【その他のコメント】

- 循環器内科医がメインになって救急外来を運用していて成人内科系 ER型救急を実施しています。
- 外来と入院を分けて担当している。断らない救急を目指しているが、救急医は不在である。
- 平日の日中は ER 型、夜間や休日は外科系・内科系・循環器系の 3 科の相乗り型救急システム。
- ER 型の構造ですが (トリアージ Ns 有) すべての患者を対象としていません。(例：循環器内科・脳神経外科・産婦人科・小児科)
- 救急科でのトリアージは行っていますが 3 次救急は行っていません。
- 平日勤務帯は内、外、産科は救急医が対応。小児科は小児科医が対応。夜間休日は内、外、小、産科 それぞれで対応。
- 平日、日中は ER 型 当直帯は各科当直制。

大阪府 小児救急医療体制に関するアンケート調査

病院名			
記入者	所属		
	氏名	連絡先 (TEL)	

【記載方法】 「□」の中に「レ点」を記入してください。自由記載欄には自由に御記入ください。
 救急を専攻としている看護師長もしくはそれに相当する役職の方で回答いただきますようお願い申し上げます。

1. 現在の貴院における 夜間・休日に 救急車以外で来院した小児傷病者に対する救急の受入状況について伺います。
 以下の各想定事例が救急車以外の来院で受診した際、どの診療科が診療していますか? ※複数回答可

※ 夜間・休日を想定したものとします。

事例	当直	児	救	内	外	産	婦	形	心	容	小	児	科	他	その他	対応していない場合、口を■にしてください。	救急搬送依頼からの受入
(1) 円形貨物を誤飲した。 乳児(0歳) 未就学児(1~5歳) 小学生(6~12歳) 中学生(13~15歳)															<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(2) 祖父母の精進菜を間違っておんだ。 乳児(0歳) 未就学児(1~5歳) 小学生(6~12歳) 中学生(13~15歳)	当直	児	救	内	外	産	婦	形	心	容	小	児	科	他	<input type="checkbox"/>	救急搬送依頼からの受入 <input type="checkbox"/>	
(3) 毛染め (ヘアカラー) を飲んだ。 乳児(0歳) 未就学児(1~5歳) 小学生(6~12歳) 中学生(13~15歳)	当直	児	救	内	外	産	婦	形	心	容	小	児	科	他	<input type="checkbox"/>	救急搬送依頼からの受入 <input type="checkbox"/>	
(4) 腕を引っ張ってから 痛がって動かさない。 乳児(0歳) 未就学児(1~5歳) 小学生(6~12歳) 中学生(13~15歳)	当直	児	救	内	外	産	婦	形	心	容	小	児	科	他	<input type="checkbox"/>	救急搬送依頼からの受入 <input type="checkbox"/>	
(5) 転んで頭を打った。 乳児(0歳) 未就学児(1~5歳) 小学生(6~12歳) 中学生(13~15歳)	当直	児	救	内	外	産	婦	形	心	容	小	児	科	他	<input type="checkbox"/>	救急搬送依頼からの受入 <input type="checkbox"/>	
(6) 転んで頭を打った。 乳児(0歳) 未就学児(1~5歳) 小学生(6~12歳) 中学生(13~15歳)	当直	児	救	内	外	産	婦	形	心	容	小	児	科	他	<input type="checkbox"/>	救急搬送依頼からの受入 <input type="checkbox"/>	

(つづき)

事例	当直	児	救	内	外	産	婦	形	心	容	小	児	科	他	その他	対応していない場合、口を■にしてください。	救急搬送依頼からの受入
(7) 転んで頭を打って、顔のキズから出血して止まらない。 乳児(0歳) 未就学児(1~5歳) 小学生(6~12歳) 中学生(13~15歳)															<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(8) 顔を打った。 乳児(0歳) 未就学児(1~5歳) 小学生(6~12歳) 中学生(13~15歳)	当直	児	救	内	外	産	婦	形	心	容	小	児	科	他	<input type="checkbox"/>	救急搬送依頼からの受入 <input type="checkbox"/>	
(9) 顔を打った。 乳児(0歳) 未就学児(1~5歳) 小学生(6~12歳) 中学生(13~15歳)	当直	児	救	内	外	産	婦	形	心	容	小	児	科	他	<input type="checkbox"/>	救急搬送依頼からの受入 <input type="checkbox"/>	
(10) 顔を打った。 乳児(0歳) 未就学児(1~5歳) 小学生(6~12歳) 中学生(13~15歳)	当直	児	救	内	外	産	婦	形	心	容	小	児	科	他	<input type="checkbox"/>	救急搬送依頼からの受入 <input type="checkbox"/>	
(11) 男児の外陰部の外傷。陰囊が腫れている。 乳児(0歳) 未就学児(1~5歳) 小学生(6~12歳) 中学生(13~15歳)	当直	児	救	内	外	産	婦	形	心	容	小	児	科	他	<input type="checkbox"/>	救急搬送依頼からの受入 <input type="checkbox"/>	
(12) 女児の外陰部の外傷。陰部から出血している。 乳児(0歳) 未就学児(1~5歳) 小学生(6~12歳) 中学生(13~15歳)	当直	児	救	内	外	産	婦	形	心	容	小	児	科	他	<input type="checkbox"/>	救急搬送依頼からの受入 <input type="checkbox"/>	
(13) 発熱し、耳を痛がっている。 乳児(0歳) 未就学児(1~5歳) 小学生(6~12歳) 中学生(13~15歳)	当直	児	救	内	外	産	婦	形	心	容	小	児	科	他	<input type="checkbox"/>	救急搬送依頼からの受入 <input type="checkbox"/>	

2. 救急車以外で来院する患者の受入にあたり、課題となっている点がございましたら記載ください。(自由記載)

3. 北米のER (ED : emergency department) で行われている救急システム、いわゆる「ER型」としての活用ですか?
 はい いろいろ その他 (備考: _____)

