

保護者の家庭内トリアージ能力に関する 当院小児救急外来における調査結果

京都第二赤十字病院 小児科¹⁾, 同 検査部²⁾
 齋藤 多恵子¹⁾ 長村 敏生¹⁾ 清澤 伸幸²⁾
 外園 晃弘¹⁾ 渡辺 和徳¹⁾ 小西 亮¹⁾
 田宮 茉莉子¹⁾ 福原 正太¹⁾ 東道 公人¹⁾
 小林 奈歩¹⁾ 藤井 法子¹⁾ 大前 禎毅¹⁾

要旨：我々は保護者が救急受診の可否を判断する（家庭内トリアージ）指標として全身状態に注目し、当科救急外来で子どもの症状に関する14項目に対する保護者評価と当直医の評価を調査した。その結果、14項目中全身状態に関する9項目（一般状態、顔つき、意思疎通、呼吸状態、食事摂取、嘔気嘔吐、排尿、便の性状、睡眠状態）の回答率は83.9～96.2%と高率で、92.6%の保護者が7項目以上に回答しており、子どもの全身状態は保護者にとって疾患名を問わず回答しやすい項目であることが示唆された。しかも、全身状態に関する9項目に関しては保護者が「いつもと違う」と回答した項目数が少なくても重症度・緊急度が高いと判断されていれば入院率は高くなるし、重症度・緊急度が低いと判断された場合でも「いつもと違う」という回答項目数が多い程入院率は高くなっていた。全身状態に関する9項目は家庭内トリアージの指標として有用と考えられた。

Key words：小児救急医療、子どもの全身状態、保護者、調査票（問診票）、家庭内トリアージ

緒 言

近年の少子化や核家族化、社会構造の変化やインターネットなどによる情報過多など養育環境をとりまく環境の変化が急病時の保護者の不安を増大させていることが指摘されている¹⁻³⁾。実際、小児救急外来を受診した保護者を対象としたアンケート調査によると、保護者の子育てにおける最大の不安は子どもの急病と外傷であった⁴⁾。一方、幼い子どもが自身の判断により救急受診を決断することは不可能で、救急受診決定の判断は子どもと日常生活を共に過ごしている保護者に委ねられる。

つまり、医療者ではない保護者は十分な情報や知識を持ち合わせておらず、「今から救急受診をするべきか、あるいは救急車を呼ぶべきか、それとももう少し様子みてもよいのか？」の判断材料となる明確な目安を持たないことから医療機関への依存が強まり^{2,3)}、不安になったという理由で救急受診に至ることが多いのではないかと推察される。実際、核家族化や近所づきあいの減少な

どの住環境の変化により、子どもとの接触経験のないまま保護者になる人が増えており、これが母親の育児不安の原因となり、軽症救急患者の増加にも関係しているとの報告がある^{5,6)}。また、福井ら^{3,4)}はインターネットを中心とした医療情報の氾濫が母親の不安をかえって増大させると述べている。

今回、保護者の救急受診の可否を判断する指標の作成を目的として、当院小児救急外来において子どもの全身状態に対する保護者の評価と診療を担当した小児科当直医の評価を検証する調査を実施したので、集計結果について報告する。

対象と方法

対象は2017年12月16日～2018年5月10日に当院救命救急センターを救急受診し、調査協力への同意が得られた患者1,588名である。

小児科の救急受診患者が救命救急センターを受診した場合、事務当直が受付で調査票（図1）を手渡し、保護者に対して診察までの待ち時間に調査票への記入を依頼した。この調査票はID番号

お子様の年齢はおいくつですか？ 歳 ヵ月 性別は 1. 男 2. 女 記入者は 1. 母 2. 父 3. 祖母 4. その他()

来院日時 平成 年 月 日 午前・午後 時 分
 来院経路 1. 救急車 2. 自家用車 3. タクシー 4. 自転車 5. 徒歩 6. その他()

当院に来られた理由(症状)は何ですか？(複数回答可能)

1. 発熱 2. 咳 3. 鼻汁・鼻閉 4. 呼吸困難・喘鳴(ゼイゼイ) 5. 嘔吐(もどす) 6. 下痢 7. 腹痛 8. 頭痛
 9. けいれん 10. 耳痛 11. 鼻出血 12. 皮膚症状(蕁麻疹を含む) 13. 泣き止まない 14. 誤飲 15. その他()

来院前に#8000(こども電話医療相談)に電話されましたか？ 3. #8000の役割自体を知らない 1. 電話した 2. 電話していない
 電話した場合相談員の回答はいかがでしたか？ 1. 119番に連絡する 2. 病院を受診する 3. 家で様子を見る 4. その他
 「家で様子をみる」と回答された方で、あえて受診された理由 1. 状態が変化した 2. 心配になった 3. 信頼できなかった 4. その他

下記の質問には最も当てはまるものを、一つだけ○をつけてください。

| | | | | |
|---------------|--------------|-----------------|---------------------------|----------------|
| ◎ 症状はいつからですか | ◎ 一般状態について | ◎ 顔つきについて | ◎ 意思疎通について | ◎ 呼吸状態について |
| 1. 2時間前から | 1. 元気にしている | 1. 普段と変わらない | 1. 普段通りにできる | 1. 普通に呼吸している |
| 2. 6時間前から | 2. 比較的元気である | 2. ほおが赤くなっている | 2. 聞けば答えてくれる | 2. 喘鳴が聴こえる |
| 3. 12時間前から | 3. 活気がない | 3. 苦しそうである | 3. 話したがらない | 3. 鼻翼呼吸をしている |
| 4. 24時間前から | 4. ぐったりしている | 4. 蒼白になっている | 4. 呼びかけに応じない | 4. 胸郭が陥没している |
| 5. それ以上前から | 5. 起きようとはしない | 5. 無表情である | 5. 反応がみられない | 5. あえぎながら呼吸する |
| | | | 注意:乳児についてはあやした時の反応をみてください | |
| ◎ 食事摂取について | ◎ 嘔気や嘔吐について | ◎ 排尿について | ◎ 便の形状について | ◎ 体温測定について |
| 1. 普段通り食べている | 1. 嘔気や嘔吐はない | 1. 良く出ている | 1. 普通の便が出ている | 1. 37.5℃以下である |
| 2. 少し落ちている | 2. 1-2回嘔吐した | 2. 少ないが出ている | 2. 2日以上排便がない | 2. 38.5℃以下である |
| 3. 水分しか摂れていない | 3. 頻回に嘔吐している | 3. あまり出していない | 3. どろどろの便である | 3. 38.5℃を越している |
| 4. 欲しがらない | 4. 吐物に血液が混ざる | 4. 殆ど出していない | 4. 血液が混じっている | 4. 40.0℃を越している |
| 5. 水分も摂れない | 5. 吐物の色が黄緑色 | 5. 12時間以上出していない | 5. トイレから離れられない | 5. 35.0℃以下である |
| ◎ 睡眠状態について | ◎ 皮膚症状について | ◎ 痛みの程度について | ◎ 痛みの性状について | ◎ 出血状況について |
| 1. スヤスヤ寝ている | 1. 発疹は出ていない | 1. 痛みはない | 1. 何かすると痛い | 1. 出血はない |
| 2. ウウトしている | 2. 発疹が出ている | 2. 触ると痛い、増強する | 2. どんよりと痛い | 2. 自然に止血している |
| 3. 少しの刺激で起きる | 3. 発疹に痒みが伴う | 3. 動かすと痛がる | 3. チクチク痛い | 3. 押えたら止まる |
| 4. しんどくて眠れない | 4. 腫脹や出血している | 4. 押えて離すと痛み増す | 4. ズキズキ痛い | 4. 押え続ける必要がある |
| 5. 興奮して寝ない | 5. 潰瘍になっている | 5. 痛くて我慢できない | 5. 激痛である | 5. 何をしても止まらない |

図1 調査票

や患者氏名の記載は不要で、記入者、こどもの年齢、性別、来院日時、来院経路、主訴などに加え、子どもの症状に関する15項目について保護者の評価を問うもので、内容的には救急外来での問診票を兼ねたものである。症状出現開始時間に関する設問を除く14項目について保護者は項目毎に重症度・緊急度に応じて「1」~「5」までの5段階評価を行い、該当項目に印をつけるが、14項目中9項目は子どもの全身状態に関連する項目であった。また、時間帯については0時~8時半を深夜帯、8時半~17時を日勤帯、17時~24時を準夜帯として3群に分けて比較した。調査票への回答をもって保護者の同意を得たものとみなした。

小児科当直医には診療が終わった患者が初療室から退出後に評価用紙(図2)への記入を依頼した。評価用紙の回答項目は転帰(外来診療、入院治療)、外来診療の場合は次回受診の必要性、救急受診・救急利用の必要性から構成されている。なお、診断名については筆頭著者が来院日時を参考に電子カルテの内容を後方視的に検索し、疾患名を決定した。

なお、当院の半径3km以内には当院同様24

診断名: _____

転帰 外来での診察のみ

外来で 投薬 検査 処置 注射 を実施

入院治療とする

外来の場合次回受診の必要性

必要あり (近医、当院) 必要なし

救急受診の必要性

今回来て良かった 翌朝まで待てた 必要なし

救急車の必要性 必要 許容範囲 不必要

図2 小児科当直医師の評価表

時間365日体制で小児科単科当直体制をとる病院が当院を含めて4施設存在する。さらに、京都市の一次救急を担う急病診療所(受付時間は平日21時~24時、土曜14時~翌8時、日祝日10時~24時)も近隣にあり、当院周囲地域は子どもの急病時の病院や診療所へのアクセスが非常に良い地域といえる。

本調査にあたっては2017年11月28日に開催された当院の病院四役会議において上申し、実施について承認を得た。

結 果

1. 対象者の属性

調査該当期間の当科の外来受診患者総数は28,377人で、その内訳は時間内22,236人(78.4%)、時間外6,141人(21.6%)であった。これに対して、同期間の入院患者総数は2,561名で、時間内(1,234人:48.2%)よりも時間外(1,327人:51.8%)の方がやや多かった。即ち、入院率は時間内(5.2%)よりも時間外(17.8%)の方が3倍以上高かった。

対象の性別は男児845例(53.3%)、女児743例(46.7%)で男児がやや多く、男女比は1.14であった。年齢分布は6歳以上が584例(36.8%)と最も多く、次いで1歳~3歳未満431例(27.1

%)、3歳~6歳未満347例(21.9%)の順で、3歳未満は41.2%を占めていた。調査の時間は連日の準夜帯、深夜帯と土曜、日曜、祝日の日勤帯が対象となるが、その内訳は準夜帯が864名(54.4%)と最も多く、日勤帯320名(20.2%)、深夜帯244名(15.4%)の順であった。また、記入者の74.1%は母であった。当院への来院経路は自家用車が1,003例(63.2%)と最も多く、次いでタクシー403例(25.4%)、救急車61例(3.8%)の順に多かった。疾患名は急性上気道炎(26.6%)、急性胃腸炎(15.2%)が多く、以下インフルエンザA(10.8%)、インフルエンザB(7.8%)の順であった(表1)。

表1 対象の属性と疾患名

| | | 症例数 | 構成比 | | | 症例数 | 構成比 |
|------|----------|--------|--------|---------------|-------------|--------|-------|
| 性別 | 男 | 845 | 53.3% | 疾患名 (重複あり) | 急性上気道炎 | 422 | 26.6% |
| | 女 | 743 | 46.7% | | 急性胃腸炎 | 242 | 15.2% |
| | 計(男女比) | 1,588 | 114.0% | | インフルエンザB感染症 | 172 | 10.8% |
| 年齢群 | 3か月未満 | 28 | 1.8% | | インフルエンザA感染症 | 124 | 7.8% |
| | 3か月~1歳未満 | 196 | 12.3% | | 急性気管支炎 | 65 | 4.1% |
| | 1歳~3歳未満 | 431 | 27.1% | | クループ性気管支炎 | 49 | 3.1% |
| | 3歳~6歳未満 | 347 | 21.9% | | 便秘症 | 47 | 3.0% |
| | 6歳以上 | 584 | 36.8% | | 熱性けいれん | 44 | 2.8% |
| | 計 | 1,586 | 99.9% | | 気管支喘息 | 43 | 2.7% |
| 時間帯 | 日勤帯 | 320 | 20.2% | | 蕁麻疹 | 31 | 2.0% |
| | 準夜帯 | 864 | 54.4% | | 誤飲・誤嚥 | 27 | 1.7% |
| | 深夜帯 | 244 | 15.4% | | 喘息性気管支炎 | 25 | 1.6% |
| | 未回答 | 160 | 10.1% | | 急性肺炎 | 22 | 1.4% |
| | 計 | 1,588 | 100.0% | | RSウイルス感染症 | 18 | 1.1% |
| 記入者 | 母 | 1,177 | 74.1% | | 片頭痛 | 14 | 0.9% |
| | 父 | 284 | 17.9% | 食物アレルギー | 12 | 0.8% | |
| | 祖母 | 26 | 1.6% | 川崎病 | 12 | 0.8% | |
| | その他 | 57 | 3.5% | 溶連菌感染症 | 7 | 0.7% | |
| | 未回答 | 44 | 2.8% | ムンプスウイルス感染症 | 7 | 0.7% | |
| | 計 | 1,558 | 100.0% | 無熱性けいれん | 6 | 0.4% | |
| 来院経路 | 救急車 | 61 | 3.8% | てんかん | 5 | 0.3% | |
| | 自家用車 | 1,003 | 63.2% | 突発性発疹 | 5 | 0.3% | |
| | タクシー | 403 | 25.4% | その他 | 142 | 8.9% | |
| | 自転車 | 38 | 2.4% | 未回答 | 35 | 2.2% | |
| | 徒歩 | 39 | 2.5% | 計 | 1,588 | 100.0% | |
| | その他 | 16 | 1.0% | | | | |
| | 未回答 | 28 | 1.8% | | | | |
| 計 | 1,588 | 100.0% | | | | | |

2. 小児科当直医師の評価

当科を救急受診した患児の転帰内容は入院治療が11.7%、外来診療が88.3%であった。外来診療の内訳は「外来で投薬」が44.0%と最も多く、外来診療後に帰宅した患者の中で次回受診が必要と判断されて「近医受診」を指示されたのは48.5%、「当院受診」を指示されたのは9.8%であった。また、「受診必要なし」は31.1%であった。診察後の当直医師が受診自体の必要性について3段階で評価した結果、1,588例中1,035例(65.2%)が「今回来てよかった」と判断していたが、「翌朝まで待てた」が449例(28.3%)、「必要な

し」が93例(5.9%)みられた(表2)。

救急車使用の有無とそれに対する医師の評価を表3に示した。救急車で来院した61例(全体の3.8%に相当)の中で、「救急車の必要性あり」と判断されたのは15例(24.5%)、「救急車使用許容範囲」とされたのは16例(26.2%)で、両者を足した50.7%は妥当な受診と考えられたが、「救急車の必要なし」と評価された例が25例(41.0%)あった。一方、救急車以外で来院した1,499例(全体の94.4%に相当)の内、1,260例(84.0%)は「救急車の必要性なし」、37例(2.5%)は「救急車使用許容範囲」と判断されていた。なお、救急車以外で来院したけれども、「救急車の必要性あり」と判断された患児が5例(0.3%)いた。

表2 小児科当直医師の評価結果

| | | 症例数 | 構成比 |
|----------------|----------|-------|--------|
| 転帰 | 外来診療 | 1,402 | 88.3% |
| | 入院治療 | 186 | 11.7% |
| | 計 | 1,588 | 100.0% |
| 外来診療の内訳 | 診察のみ | 196 | 14.0% |
| | 投薬 | 617 | 44.0% |
| | 検査 | 388 | 27.7% |
| | 処置 | 173 | 12.3% |
| | 注射 | 28 | 2.0% |
| | 計 | 1,402 | 100.0% |
| 外来診療後の次回受診の必要性 | 必要あり(近医) | 680 | 48.5% |
| | 必要あり(当院) | 138 | 9.8% |
| | 必要なし | 436 | 31.1% |
| | 未回答 | 148 | 10.6% |
| | 計 | 1,402 | 100.0% |
| 救急受診の必要性 | 今回来てよかった | 1,035 | 65.2% |
| | 翌朝まで待てた | 449 | 28.3% |
| | 必要なし | 93 | 5.9% |
| | 未回答 | 11 | 0.7% |
| | 計 | 1,588 | 100.0% |

3. 子どもの症状に関する項目に対する保護者の回答結果

子どもの症状に関する14項目中で全身状態に関する9項目(一般状態、顔つき、意思疎通、呼吸状態、食事摂取、嘔気嘔吐、排尿、便の性状、睡眠状態)の回答率は83.9~96.2%と高率であっ

表3 救急車の使用の有無とそれに対する当直医師の評価

| 当直医師の評価 | 救急車で来院 | | 救急車以外で来院 | |
|-----------|--------|--------|----------|--------|
| | 症例数 | 構成比 | 症例数 | 構成比 |
| 救急車の必要性あり | 15 | 24.5% | 5 | 0.3% |
| 救急車使用許容範囲 | 16 | 26.2% | 37 | 2.5% |
| 救急車の必要性なし | 25 | 41.0% | 1,260 | 84.0% |
| 未回答 | 5 | 8.2% | 197 | 13.1% |
| 計 | 61 | 100.0% | 1,499 | 100.0% |

表4 全身状態に関連する9項目の回答割合と回答項目数(n=1,588)

| 評価項目 | 回答数 | 構成比 | 回答項目数 | 回答数 | 構成比 |
|------|-------|-------|-------|-----|-------|
| 一般状態 | 1,529 | 96.1% | 9項目 | 992 | 62.5% |
| 顔つき | 1,516 | 95.4% | 8項目 | 358 | 22.5% |
| 意思疎通 | 1,464 | 92.0% | 7項目 | 120 | 7.6% |
| 呼吸状態 | 1,422 | 89.5% | 6項目 | 52 | 3.3% |
| 食事摂取 | 1,528 | 96.2% | 5項目 | 29 | 1.8% |
| 嘔気嘔吐 | 1,483 | 93.3% | 4項目 | 14 | 0.9% |
| 排尿 | 1,500 | 94.4% | 3項目 | 12 | 0.8% |
| 便の性状 | 1,337 | 83.9% | 2項目 | 1 | 0.1% |
| 睡眠状態 | 1,408 | 88.5% | 1項目 | 4 | 0.3% |
| | | | 0項目 | 6 | 0.4% |

表 5 保護者の回答結果と入院率の関係

| | | 入院例数 | 回答数 | 入院率 | | | 入院 | 回答数 | 入院率 |
|-------|-----------------|------|-------|-------|-------|----------------|-----|-------|-------|
| 一般状態 | 1. 元気にしている | 12 | 223 | 5.4% | 便の性状 | 良く出ている | 107 | 993 | 10.7% |
| | 2. 比較的元気である | 28 | 344 | 8.1% | | 少ないが出ている | 16 | 115 | 13.9% |
| | 3. 活気がない | 58 | 469 | 12.4% | | あまり出していない | 37 | 216 | 17.1% |
| | 4. ぐったりしている | 82 | 461 | 17.8% | | 殆どでていない | 1 | 6 | 16.7% |
| | 5. 起きようとはしない | 3 | 32 | 9.4% | | 12時間以上出していない | 2 | 7 | 28.5% |
| | 未回答 | 3 | 59 | | | 未回答 | 23 | 251 | |
| | 計 | 186 | 1,588 | | | 計 | 186 | 1588 | |
| 顔つき | 1. 普段と変わらない | 23 | 316 | 7.3% | 体温測定 | 1. 37.5℃以下である | 49 | 461 | 10.6% |
| | 2. ほほが赤くなっている | 40 | 545 | 7.3% | | 2. 38.5℃以下である | 28 | 289 | 9.7% |
| | 3. 苦しそうである | 67 | 423 | 15.8% | | 3. 38.5℃を越している | 60 | 500 | 12.0% |
| | 4. 蒼白になっている | 17 | 102 | 16.7% | | 4. 40.0℃を越している | 31 | 142 | 21.8% |
| | 5. 無表情である | 32 | 130 | 24.6% | | 5. 35.0℃以下である | 0 | 0 | - |
| | 未回答 | 7 | 72 | | | 未回答 | 18 | 196 | |
| | 計 | 186 | 1,588 | | | 計 | 186 | 1588 | |
| 意思疎通 | 1. 普段通りにできる | 56 | 771 | 7.3% | 睡眠状態 | 1. スヤスヤ寝ている | 32 | 429 | 7.5% |
| | 2. 聞けば答えてくれる | 63 | 487 | 12.9% | | 2. ウトウトしている | 41 | 345 | 11.9% |
| | 3. 話したがらない | 37 | 177 | 20.9% | | 3. 少しの刺激で起きる | 40 | 221 | 18.0% |
| | 4. 呼びかけに応じない | 6 | 21 | 28.6% | | 4. しんどくて眠れない | 56 | 396 | 14.1% |
| | 5. 反応がみられない | 2 | 8 | 25.0% | | 5. 興奮して寝ない | 1 | 17 | 5.9% |
| | 未回答 | 22 | 124 | | | 未回答 | 16 | 180 | |
| | 計 | 186 | 1,588 | | | 計 | 186 | 1588 | |
| 呼吸状態 | 1. 普通に呼吸している | 99 | 1071 | 9.2% | 皮膚症状 | 1. 発疹は出していない | 140 | 1270 | 11.0% |
| | 2. 喘鳴が聴こえる | 47 | 232 | 20.3% | | 2. 発疹が出ている | 17 | 85 | 20.0% |
| | 3. 鼻翼呼吸をしている | 7 | 63 | 11.1% | | 3. 発疹に痒みが伴う | 4 | 63 | 6.3% |
| | 4. 胸郭が陥没している | 5 | 15 | 33.3% | | 4. 腫脹や出血している | 0 | 7 | 0.0% |
| | 5. あえぎながら呼吸する | 11 | 41 | 26.8% | | 5. 潰瘍になっている | 0 | 0 | - |
| | 未回答 | 17 | 166 | | | 未回答 | 25 | 163 | |
| | 計 | 186 | 1,588 | | | 計 | 186 | 1588 | |
| 食事摂取 | 1. 普段通り食べている | 23 | 447 | 5.1% | 痛みの程度 | 1. 痛みはない | 102 | 856 | 11.9% |
| | 2. 少し落ちている | 65 | 502 | 12.9% | | 2. 触ると痛い、増強する | 6 | 83 | 7.2% |
| | 3. 水分しか摂れない | 28 | 222 | 12.6% | | 3. 動かすと痛がる | 6 | 74 | 8.1% |
| | 4. 欲しがらない | 40 | 281 | 14.2% | | 4. 押えて離すと痛みが増す | 0 | 11 | 0.0% |
| | 5. 水分も摂れない | 20 | 76 | 26.3% | | 5. 痛くて我慢できない | 12 | 104 | 11.5% |
| | 未回答 | 10 | 60 | | | 未回答 | 60 | 460 | |
| | 計 | 186 | 1,588 | | | 計 | 186 | 1,588 | |
| 嘔気や嘔吐 | 1. 嘔気や嘔吐はない | 106 | 1063 | 1.0% | 痛みの性状 | 1. 何かすると痛い | 24 | 208 | 11.5% |
| | 2. 1-2回嘔吐した | 41 | 276 | 14.6% | | 2. どんよりと痛い | 1 | 59 | 1.7% |
| | 3. 頻回に嘔吐している | 23 | 121 | 19.0% | | 3. チクチク痛い | 2 | 24 | 8.3% |
| | 4. 吐物に血液が混ざる | 0 | 4 | 0.0% | | 4. ズキズキ痛い | 6 | 100 | 6.0% |
| | 5. 吐物の色が黄緑色 | 3 | 19 | 15.8% | | 5. 激痛である | 3 | 41 | 7.3% |
| | 未回答 | 13 | 105 | | | 未回答 | 150 | 1156 | |
| | 計 | 186 | 1588 | | | 計 | 186 | 1588 | |
| 排尿 | 1. 良く出ている | 87 | 937 | 9.3% | 出血状況 | 1. 出血はない | 152 | 1282 | 11.9% |
| | 2. 少ないが出ている | 55 | 384 | 14.3% | | 2. 自然に止血している | 1 | 7 | 14.3% |
| | 3. あまり出していない | 28 | 125 | 22.4% | | 3. 押えたら止まる | 1 | 4 | 25.0% |
| | 4. 殆どでていない | 6 | 40 | 15.0% | | 4. 押え続ける必要がある | 0 | 0 | - |
| | 5. 12時間以上出していない | 3 | 14 | 21.4% | | 5. 何しても止まらない | 0 | 1 | 0 |
| | 未回答 | 7 | 88 | | | 未回答 | 32 | 294 | |
| | 計 | 186 | 1,588 | | | 計 | 186 | 1,588 | |

た。また、全体の92.6%の保護者が9項目中7項目以上に回答していた(表4)。

子どもの症状に関する14項目に対する保護者の回答結果と患児の入院率を表5に示した。特に、一般状態、顔つき、意思疎通、食事摂取に関しては保護者の評価と入院率の間に相関があるものと考えられた。それ以外の呼吸状態、嘔気や嘔吐、排尿、便の性状、体温、睡眠状態、皮膚症状、痛みの程度、痛みの性状、出血状況などに関しては保護者の評価と入院率に明らかな相関関係はないと考えられた。なお、便の性状、痛みの程度、痛みの性状、出血状況については未回答が250例以上みられ、症状が該当しないことが多い項目は救急受診の可否を判断する指標として有用性が低いと思われた。

表6に回答率が高かった上位9項目に対して保護者の回答内容と入院率の関係を示した。入院率10%以上は医師の評価として重症度、緊急度が高いと考え、保護者が「いつもの状態と違う(各項目の5つの選択肢の中で1以外の2~5を選択)」と回答した項目数(選択された項目数)が少なくとも、保護者の評価の選択肢が高位となる項目が含まれていると入院率は高くなり、保護者の評価の選択肢が高位でなくても保護者が「いつもの状態と違う(各項目の5つの選択肢の中で1以外の2~5を選択)」と回答した項目数(選択された項目数)が多いほど入院率は高くなるという関係がみられた。

表6 全身状態に関連する9項目の回答内容と入院率の関係

| 選択された項目数 | 「2」以上を選択 | 「3」以上を選択 | 「4」以上を選択 | 「5」を選択 |
|----------|----------|----------|----------|--------|
| 0項目 | 1.8% | 3.7% | 7.6% | 9.9% |
| 1項目 | 0.0% | 13.7% | 10.6% | 18.2% |
| 2項目 | 4.5% | 17.6% | 14.7% | 28.0% |
| 3項目 | 5.2% | 22.4% | 17.6% | 30.0% |
| 4項目 | 9.8% | 29.5% | 39.6% | — |
| 5項目 | 12.6% | 25.0% | 22.2% | — |
| 6項目 | 16.6% | — | 0.0% | — |
| 7項目 | 21.1% | — | — | — |
| 8項目 | 24.4% | — | — | — |
| 9項目 | 28.6% | — | — | — |

(※) 入院率10%以上を背景グレーで示した。

考 察

子どもは自身の体調や症状を言葉で訴えられない、あるいは訴えが不正確なことも少なくなく、異常の発見が遅れて気づいた時点では症状が既に進行していることもある。しかし、子どもの体調はその時々々の全身状態に正確に反映されることも事実で、小児救急医療における初期評価である小児評価トライアングル(pediatric assessment triangle: PAT)の3要素としても呼吸仕事量、循環・皮膚色と並んで外観(appearance)が重視されている⁷⁾。つまり、PATは子どもに触れる前にパッと見た第一印象で、「具合が悪い(生命を脅かすような問題がある)」か、「そうでもない(生命を脅かす状態ではない)」かを評価するものであり、小児救急医にとってもこの段階での鑑別診断は不要とされる。従って、子どもの全身状態の評価は子どもと一緒に生活し、子どもの普段の様子をよく知っている保護者にとってもさほど難しいことではないと推察される。特に乳幼児の間は発達に個人差があることから、普段から側にいる保護者にしか気づけない症状(軽度の意識障害など)で発症する症例もあり⁸⁾、児玉⁹⁾は子どもの重症度評価には全身状態が重要で、「そうでないと証明されるまで、母親(保護者)の言うことは常に正しい!」と警告している。

そこで、我々は保護者が子どもの病気に気づき、体調の変化を観察しながら、受診の可否を決定するという判断(家庭内トリアージ)を行う指標として全身状態に注目した。その結果、子どもの症状に関する14項目中で全身状態に関する9項目(一般状態、顔つき、意思疎通、呼吸状態、食事摂取、嘔気嘔吐、排尿、便の性状、睡眠状態)の回答率は83.9~96.2%と高率であり、全体の92.6%の保護者が9項目中7項目以上に回答していた。今回の調査における回答状況からは全身状態に関する項目は保護者にとって回答しやすい質問であることが示唆された。さらに、検討対象となった1,588例の疾患名は急性上気道炎(26.6%)、急性胃腸炎(15.2%)が多かったものの、表1に示したように多岐にわたる。それぞれの疾患に応じた指標を用意すると、項目が過剰に細分化されることになり、保護者は戸惑いと混乱

を感じて評価が不正確になる可能性がある。従って、診断名を問わず、子どもの状態を正確に反映すると考えられる全身状態の評価は保護者にとって重症度・緊急度の指標として有用であることが示唆された。

保護者の回答結果と患児の入院率の関係からは、子どもの全身状態に関する9項目の中でも特に一般状態、顔つき、意思疎通、食事摂取に関して保護者の評価と入院率の間に良好な相関が認められた。つまり、これらの項目では保護者の回答結果における重症度・緊急度が高くなる程、入院率が高くなる傾向がみられ、保護者と医師の重症度・緊急度評価が一致する割合が高いことから指標としての信頼性が高いと考えられた。さらに、回答率が高かった上位9項目に関する保護者の回答内容と入院率の関係をも、保護者が「いつもの状態と違う」と回答した項目数が少なくても重症度・緊急度が高いと入院率は高くなり、重症度・緊急度が低いと判断された場合でも「いつもの状態と違う」と回答した項目数が多い程入院率は高くなっていった。入院率10%以上は医師の評価として重症度・緊急度が高いと考えると、保護者の回答内容を医師の評価と検証した結果からも全身状態に関する9項目は重症度・緊急度の指標として有用であると考えられた。

救急車で来院した61例（全体の3.8%に相当）中50.7%は「救急車の必要性あり」または「救急車使用許容範囲」で当直医師から妥当な来院と判断されていたが、41.0%は「救急車の必要なし」との評価であった。一方、救急車以外で来院した1,499例（全体の94.4%に相当）中86.5%は「救急車の必要性なし」または「救急車使用許容範囲」で当直医師から妥当と判断されていたが、0.3%は「救急車の必要性あり」と保護者のアンダートリアージを指摘する判定になっていた。保護者による家庭内トリアージの理想像は、緊急を要する状態を見逃さない（必要時は早めに受診して、重症化を予防する）ことと緊急を要さない状態での不要の受診は避ける（子どもの安静を優先して、医療資源を温存する）ことを両立させることであり、救急車で来院したが「救急車の必要なし」と評価された症例と救急車以外で来院したが「救急車の必要性あり」と評価された症例

については状況の詳細を振り返り、今後の保護者への啓発・指導に生かすことが必要であろう。また、子どもの病気は状態が急激に悪くなったり、急速に回復したりするという特徴があり¹⁰⁾、上記の症例についても全身状態を1時点の評価ではなく、経時的な変化として観察していくようにするとさらに指標としての精度の向上が期待できると思われた。

今回の研究結果の反省点としては、保護者への回答内容と入院率が相関しない項目がみられた。保護者が症状の評価をうまく理解できていないと思われる項目ないし選択肢の表現についての改訂が今後必要と考えられた。

結 語

当院小児救急外来患者を対象とした保護者の子どもの症状に対する評価と担当した小児科当直医の診療後の評価を比較検討した。子どもの全身状態は保護者にとって疾患名を問わず回答しやすい項目であるとともに、入院率とも相関性が高く、保護者の家庭内トリアージに重症度・緊急度指標として有用と考えられた。

本論文の要旨は第31回日本小児救急医学会学術総会（2017年6月東京）において発表した。

本論文における利益相反の開示事項はありません。

引 用 文 献

- 1) 市川光太郎. 小児救急医療の現状に関する問題点とその解決に向けての提案. 日救急医学会誌 2002; 13: 651-660.
- 2) 福井聖子, 後藤紀子, 藤岡雅司. 小児夜間救急に関する保護者の実態と意識調査 (第1報). 日小児会誌 2007; 111: 1573-1579.
- 3) 福井聖子, 後藤紀子, 藤岡雅司. 小児夜間救急に関する保護者の実態と意識調査 (第2報). 日小児会誌 2007; 111: 1580-1585.
- 4) 市川光太郎. 急患センター受診保護者の小児救急医療への思いと要望. 田中哲郎, 市川光太郎, 山田至康. わが国の小児救急医療 [現状と21世紀へ政策提言]. 東京: まほろば 2000: 173-186.
- 5) 山田至康, 市川光太郎, 田中哲郎. 育児不安と小児救急医療. 公衛研 1998; 47: 247-251.
- 6) 柳橋達彦, 佐藤清二, 小島直子, 他. 小児救急外来における母親の不安と心理社会的背景の検討.

- 小児保健研 2011; 70: 298-304.
- 7) 上村克徳, 白石裕子, 村田祐二. 小児救急医療における患者評価. 日本小児救急医学会・日本小児外科学会監修. ケースシナリオに学ぶ小児救急の戦略. 東京: へるす出版, 2009: 8-14.
- 8) 長村敏生. 日常診療における応急的症例 急性脳症. 小児診療 2010; 6: 971-979.
- 9) 児玉和彦. 小児の病歴の取り方. 笠井正志, 児玉和彦雅史, 上村克徳編. HAPPY!こどものみかた. 2版. 東京: 日本医事新報社. 2016: 12-18.
- 10) 田中千代, 丸光恵. 急性期にある子どもと家族の看護. 奈良間美保. 小児看護学概論 小児臨床看護総論. 13. 東京: 医学書院, 2016: 253-257.

An investigation of the home-triage ability of parents at the pediatric emergency department in our hospital

Department of Pediatrics, Japanese Red Cross Kyoto Daini Hospital¹⁾

Department of Clinical Laboratory, Japanese Red Cross Kyoto Daini Hospital²⁾

Taeko Saito¹⁾, Toshio Osamura¹⁾, Nobuyuki Kiyosawa²⁾, Akihiro Sotozono¹⁾,
Kazunori Watanabe¹⁾, Tasuku Konishi¹⁾, Mariko Tamiya¹⁾, Shota Fukuhara¹⁾,
Kimito Todo¹⁾, Naho Kobayashi¹⁾, Noriko Fujii¹⁾, Tadaki Omae¹⁾

Abstract

To create an index for parents to use to determine whether or not they should take their child to the hospital (home-triage), we focused on the general condition and conducted research comparing answers to 14 questions regarding the symptoms of children who came to our pediatric emergency department, between parents and pediatricians using an interview sheet. As a result, 9 of 14 questions related to the general condition (questioning the general appearance, ability to communicate, facial appearance, respiratory state, appetite, symptoms of nausea or vomiting, urine state, characteristics of stool, and sleep state) had a high response rate of 83.9%-96.2% among parents, and 92.6% of parents answered more than 7 out of 9 previous questions, suggesting that the general condition of the child is an easy judgment material for parents to answer regardless of the disease name. Moreover, regarding the 9 questions related to general condition, even if the number of items that parents answered “unusual” were small, if the chosen answers were higher in severity, the hospitalization rate will be high. Even if the chosen answers were lower in severity, the hospitalization rate was higher as the number of answer items “unusual” increased. We therefore concluded that the nine questions related to the general conditions were an effective index for home-triage.

Key words : pediatric emergency, general condition of children, parents, questions (interview sheet), home-triage