

熊本県における高次救急医療施設の利用実態に関する調査研究

その6 救急患者のスクリーニングシステムについて

1. 研究の目的

医療の基本であるプライマリーケアでは、basic and first-contact-medical careがその中心とされ、特に一般的に「救急医療」といわれるものでは、これらの考え方が最も重視される。

ところで我が国では、「救急医療」に明確な定義がなされておらず、救急患者に対する対応策も充分ではない。この理由は、第一に患者（住民）が救急処置・治療を必要と考える疾病や事故の内容と医師（医療従事者）が救急処置・治療を要すると判断するものに差があること、第二に診療体制が充実している平日昼間と手薄な夜間又は日祭日とは住民・医療従事者ともに救急の認識度や要求度が異なることである。

以上のような原因により、first-contact-careを最も要求される救急医療の現場は、かなり混乱に落ち入っているのが現状である。これらの具体例は、住民側からは、救急診療が必要だと思い医療施設へかけ込んだのに診てくれなかった、又は、十分な治療や説明がなかったといった不満となり、医療従事者側からは、住民が勝手に救急だとして来院するため窓口・現場が混乱する、来院患者の多くはさほど救急性が認められず、本来の救急医療活動を阻害する場合が多い、との意見が出される。これは当然救急車利用に関しても似た意見となっている。

現在我が国でなされている救急医療施設配置および供給システム構築では、医療従事者側に立った、救急医療需要をもとにしたものである。一方、実際に施設を訪れる患者は、住民サイドで救急だと判断したものである。

以上のような矛盾を解決するには、住民が救急だと判断した患者を即座に受け入れられるだけの量と質をもった施設や医療従事者を確保しておく方法と、住民と医療従事者が、ともに救急だと判断する患者をなんらかの方法で選別し、必要に応じた診療をそれなりの施設で行う方法が考えられる。

本研究は、住民の救急処置・治療要求を情報網で一

○正会員 友清 貴和^{*1} 同 両角 光男^{*2}

定の場所に集約し、専門家の判断の下に患者をふるい分け、必要に応じた処置が取れるシステムを構築し、ひいては、救急医療施設配置計画に資する知見を得ようとするものである。本研究でいうスクリーニングシステムとは、情報網に、現段階では電話、将来はファクシミリ、パソコン又はテレビ電話を活用し、患者の症状・要求を専門家がスクリーニングし、必要に応じた指示を与え、直接医師が診療すべき患者をスムーズに適切な施設へ搬送する体制のことである。

このようなシステムは、北欧で一部採用されているが、増大する住民の救急医療に対する不安をへらし、混乱する救急医療の現場を秩序あるものとする、効率的な手法として評価し、かつ我が国でも導入が検討されるべきものである。

2. 研究の方法

救急患者スクリーニングシステムの導入をはかるには、まずシステムの概念を明らかにすること、次いでシステムの有効性を評価・検討することが前提となるが、我が国で本格的稼働がなされていないこのシステムを評価することは困難である。このため、救急患者からの電話問い合わせを受け、患者の流れを地域的に誘導しようとしている、熊本地域医療センターの例をスクリーニングシステムの近似例として取り上げ第一段階として実態分析を行う。

すなわち、今回の報告は、近似例の実態分析と評価であるとともに、分析に利用した原標の記入項目評価である。

①受付	日時	年 月 日 曜 時 分
②照	会	市民, 医療機関, 救急隊, 警察
③患	者	氏名 () 男・女, 年齢 才 住所 () 電話 ()
④家	庭	医 有・無, 連絡 有・無, 在・不在
⑤症	状	体温, 食欲, 吐き気, 既往歴 ()
⑥紹	介	医療機関 (), 来院指示, 観察
⑦特記	事項	()

図-1 電話問い合わせ案内票概要

*1 鹿児島大学助教授(工博) *2 熊本大学助教授(工博)

ところで分析の資料とした「電話問い合わせ案内票」は、図-1で示したような患者データとセンターが行った指示内容が記録してある。記録はセンターの救急事務受け付けで行い、専門の要員ではなく、事務員又は看護婦が記録している。

筆者等は、昭和61年4月1日～同62年3月31日までの約9000のデータの中から、①どのような属性の患者から照会の電話があったか②患者の疾病・主訴はどのようなものが多いか③照会の結果患者はどのような経緯をたどってゆくか等を読み取ろうとするものである。

3. 分析と考察

①救急事務の窓口には、一般市民の他、救急隊や医療機関からの問い合わせ等もまじる。が、市民からが86%救急隊からが10%、医療機関関係からが4%である。

②問い合わせの件数は、一般的に医療機関の窓口が閉められる18時頃から急激に増加し始め、20～21時がピークに達し、朝医療機関の窓口が開くまでに漸減してゆく。この傾向は、夜間診療を行っている医療機関の窓口の込み具合とはほぼ類似する。図-2

③電話問い合わせ内容を事務的に判断して、診療科目に区分すると、小児科が50%弱・内科が24%弱で合わせて73%にも達する。これも近年言われている「救急患者の多くは外科系ではなく内科・小児科系である」という説に合った傾向である。この原因は、近頃の若い人は家庭医いわゆるかかりつけの医師を持たないうえ、核家族で子育てに詳しいおばあちゃんが居ないからとされている。しかし今回の調査では、全体の36%が家庭医有り、6%が家庭医無し、58%が家庭医有無の記録なしという結果が出ている。ここで、記録無しは単純に問うのを忘れてたり記入もれであり作為なしと仮定すると、家庭医を持つ人が非常に多いことになり、家庭医が居ないと救急患者が増えるという言い方は当たらない。いずれにしてもこの点は、データの信頼性と家庭医の意味の両面から、再検討の余地がある図-3

④疾病分類別に集計すると、当然のごとく症状・診断不明が過半数以上に達する。これは、現在の電話問い合わせ体制そのものの持つ問題点であり、この点を解決することが、スクリーニングシステムを確立するための鍵となる。一方これを年齢区分で詳しくみると、別の傾向が読み取れる。即ち、10才未満の子供に症状・診断不明の割合が多く、年齢が高くなるに従って疾病

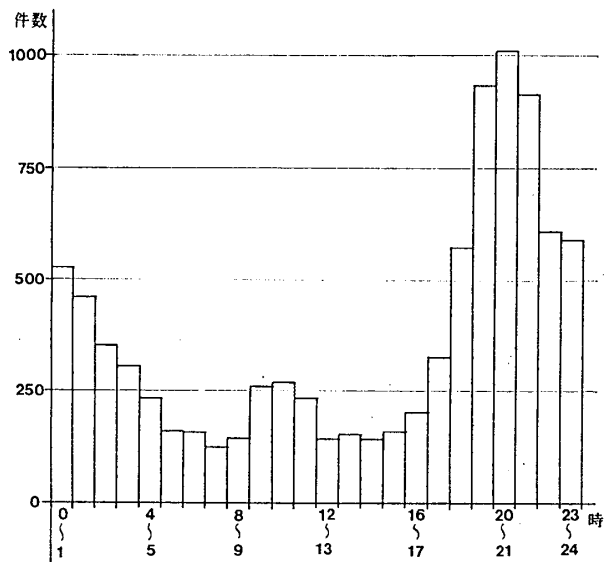


図-2 時間別問い合わせ件数

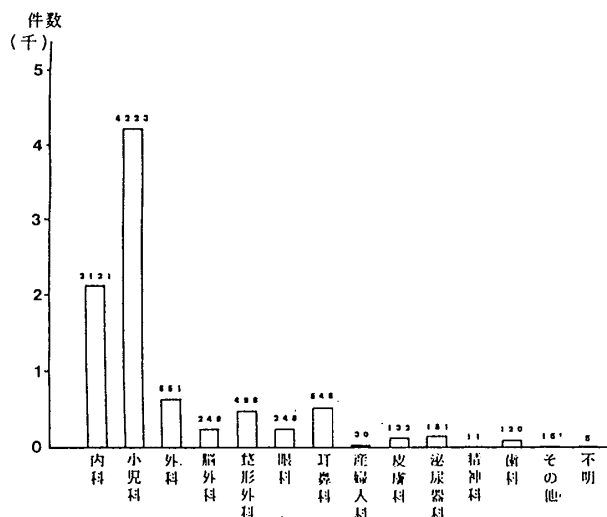


図-3 診療科目別問い合わせ件数

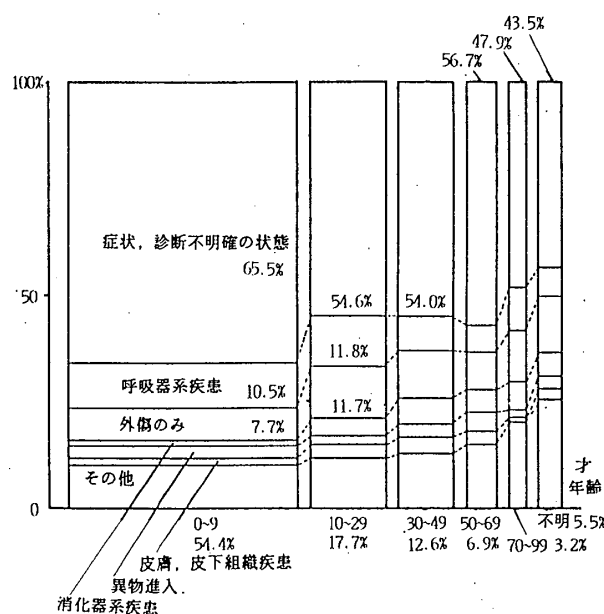


図-4 疾病分類別問い合わせ件数

の判断がつきやすい。また、呼吸器系疾患や症状が体外に現れるものは、年齢の別なく疾病分類が可能である。このことは、最も数の多い小児科の内科的疾患をスクリーニングにかけることは必要でかつ効果的であるが、スクリーニングの前段階で「情報を伝える人が患者の症状をいかに適確に相手に説明できるようにするか」が重要であることを示している。図-4

⑤ところが、患者の症状としてどのようなことが電話で伝えられているか、いわゆる主訴を数の多い順に並べると1位発熱2位腹痛3位吐き気4位頭痛となる。これは、小児科に子供を抱いた親がかけ込む時の3大訴えといわれる主訴と同じである。図-5

⑥電話をかけた後、患者がどうなっていくのかは、スクリーニングシステム最大の関心事である。記録票だけでは追跡に限界があるが、とりあえず患者にどのような指示を与えているかを年齢とのクロスで分析した。

10才未満の子供では約24%が自宅で観察してみてください、47%が当センターで診察してみましようと言う指示を受け、26%が他の医療機関を紹介されている。ところが、10才以上になると自宅観察の指示を受けた割合は10%程度で、当センターを除く医療機関紹介が30%近くにまで増加する。受診を指示した理由は、症候性又は傷病性の救急性が認められる場合、患者の訴えが不明であるからとりあえずという場合、事務的に判断できない場合等が考えられる。また、紹介先も、疾病内容に適合した施設である場合、とりあえず患者

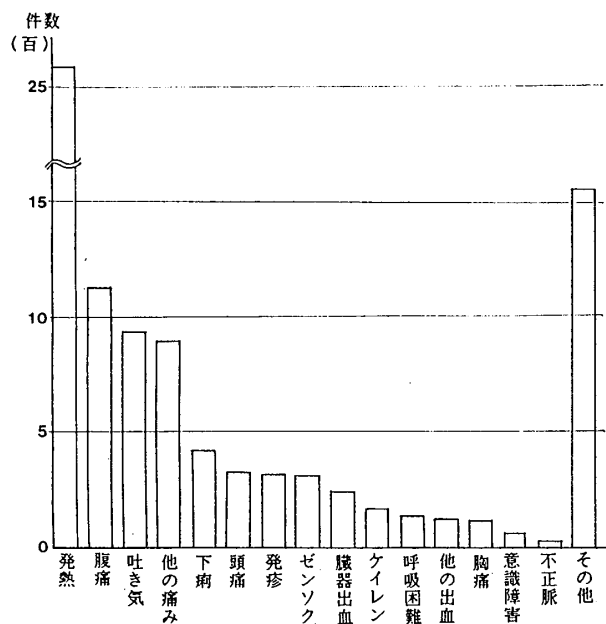


図-5 主訴件数(1件につき3個集計)

に近い施設の場合に分かれる。10才以上になると症状が判断し易いため、それなりの専門医へ転送している傾向が読みとれるものの、今回の調査では、詳しい要因を追求することができなかった。図-6

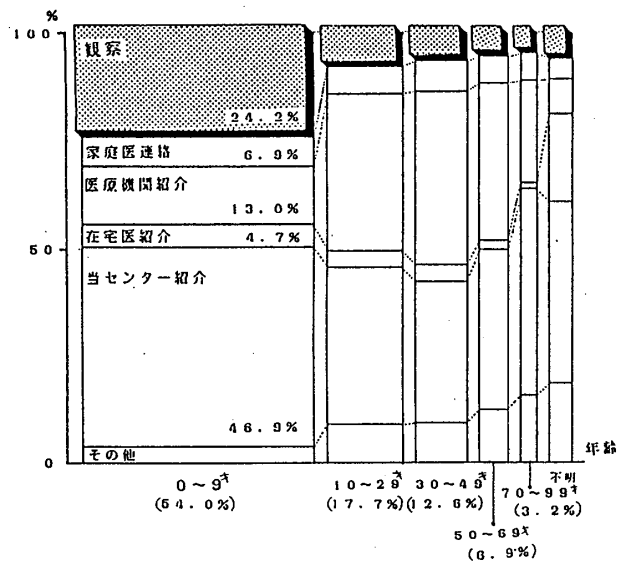
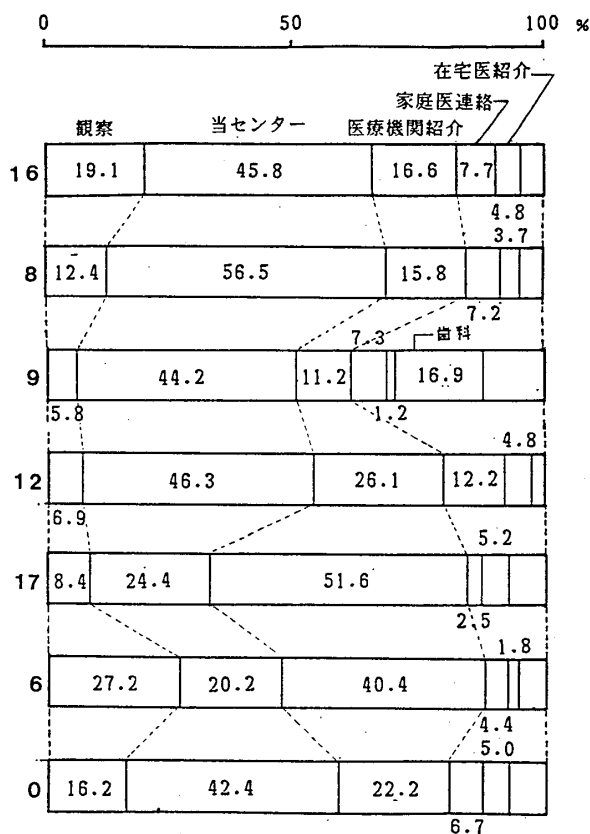


図-6 年齢別件数割合と紹介先



凡 例; 疾病番号と疾病

- 16; 症状、診断不明の状態
- 8; 呼吸器系疾患
- 9; 消化器系疾患
- 12; 皮膚、皮下組織疾患
- 17; 外傷
- 6; 神経系、感覚器疾患
- 0; 全体

図-7 疾病分類と紹介先

⑦患者ふるい分け理由をいくつかでも検討するため、疾病と紹介先の2軸で分析した結果が以下である。自宅観察が多いものは、症状・診断不明確の状態と神経感覚器疾患で、いわゆる単なる発熱の訴えや目・耳に異状を感じるといった類のものである。医療機関紹介が多いものは、外傷のみ、神経系・感覚器疾患、皮膚皮下組織疾患で、症状や処置方法がはっきりしていたり、専門性が非常に高い場合である。なお、現在一般歯科は救急時間外診療を行っていないため、歯痛の訴えも当センターで処理している。このことは、スクリーニングシステムの確立には医・歯・薬の3師協力が当然必要であることを暗示している。図-7

4. まとめ

現在の熊本地域医療センターを中心とした患者の流れを類型化し、救急患者のスクリーニング状況をモデル化した。図-8

患者は、1次の救急診療施設を経て2次・3次救急として移動するもの、直接施設に飛び込んでくるもの、センターに電話照会してくるものの3者に区分できる。本報告で取り上げたのは、電話照会を経て流れる患者の動態である。

これらの患者の中には、まず、自宅観察の指示を受け自宅待機するもの、指示を無視していずれかの施設に行くものがある。次に、施設での受診を指示されながら、症状が落ち着いたとして指示を無視するもの、指示された施設以外で受診するもの、指示された施設を訪れるものに区分される。患者がセンターの指示を

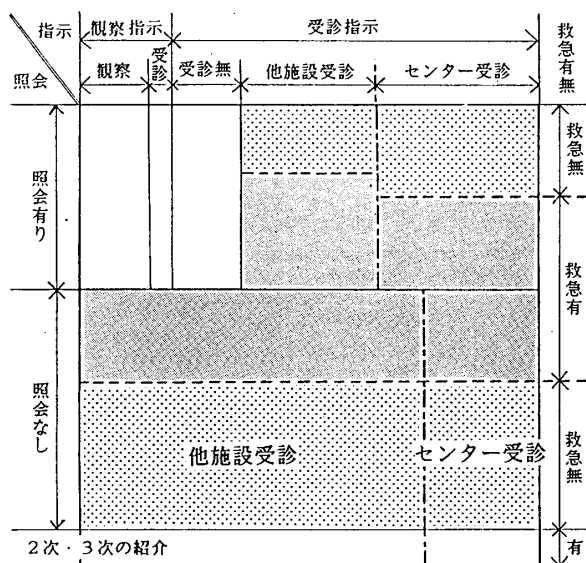


図-8 スクリーニングシステムのモデル

無視することは当然あり得ることであり、患者のモラルの問題であるため、現在での評価は不可能である。

スクリーニングシステムを考えるに当たって、最も意味のある部分は、電話照会の結果、自宅観察を指示される患者はどの程度の数にのぼるかであり、自宅観察が適切な処置であったかである。さらに、施設での受診を指示された患者は、救急性の高い患者がより多く残ったか、かつ、症状に対応した施設を紹介されたかである。また一方では、患者を紹介された施設は、受入れ体制が充分にとり得たかである。

即ち、スクリーニングシステムがうまく稼働することをモデル図で示せば、照会有りの患者がふえること、この中で、自宅観察（場合によっては自宅処置・投薬指示を含む）の数が一定量までふえること、照会なしの患者群に比べて、医療従事者の判断する救急患者の割合が増大することである。そして総合的にみれば、住民はいつ病気・けがになっても精神的落ち着きを持てることである。

地域医療計画なかでも救急医療施設配置計画は、急務であるといわれながら、配置計画の基準となる条件が非常に流動的で、かつ不明確である現在、施設計画においても、このようなスクリーニングシステムのあり方から提言してゆく必要がある。熊本地域医療センターの電話受け付け方法は、一定の成果を上げていると判断されるものの、本格的スクリーニングシステムにはほど遠い状況である。我々は、今後新しい問い合わせ案内票の提言をするとともに、その追跡調査を行い、救急患者スクリーニングシステムに対する新しい知見を提言したい。ひいては、救急医療施設配置計画の基準を見出したい。

この研究は文部省科学研究費助成金（一般C 課題番号60550424）の助成を受けた。この報告の資料は鹿児島大学工学部 天野高光君、藤岡孝志君の卒業研究としてまとめられたものである。また、資料となった原票は熊本地域医療センター医師会病院に見せて頂いた。ご協力頂いた各位に感謝の意を表します。

参考文献

大坪昌裕；救急医療施設の配置計画に関する研究 —熊本地域医療センターの患者利用実態調査 —鹿児島大学工学部卒業論文、1986-12
 菊池 武；救急医療体制整備に関する研究、熊本大学大学院工学研究科修士論文、1987-03