

災害時の母子保健・医療対策に関する研究

分担研究者報告書

分担研究者 神戸大学医学部 松尾雅文

<リサーチクエスチョン>

- (1) 大災害発生時に母子保健・医療政策上緊急に必要なことは何か
- (2) 大災害発生後長期にわたって対応が必要となる母子保健上の問題は何か

<研究報告>

大震災のあと1年を経て神戸・阪神地域の生活は表面的には次第に復旧しつつある。大震災直後の母子保健上の問題点を神戸市出生統計から探ったところ、震災後に全出生新生児に占める低出生体重児特にLight for date児の割合の増加があることが判明した。また、地震直後より継続して行っている乳幼児の精神傷害については長期経過を観察中であり、その中間調査においても精神傷害がなお残っていることが判明した。一方、緊急時に対応できる周産期情報システムのインターネット上での運用、あるいはNICU災害対策マニュアルの作成配布とその改定版の作成などの具体的成果も得た。

- (1) 大災害発生時に母子保健・医療対策上緊急に必要なことは何か

1) 大震災発生前後の出生新生児に関する調査(担当:中村・常石)

先の阪神・淡路大地震では、神戸市を中心として大きな被害が生じたが、出生新生児の動向に関して組織だった調査検討がなされていなかった。そこで、神戸市に出生届の出された全新生児を対象として、出生体重、在胎週数と被害度との関連などについて調べた。神戸市においては過去5年の年間出生数は約13,500人で、低出生体重児の全新生児に占める割合は6.14%から7.13%内にあった。ところが、震災のあった1995年1月から6月の6ヵ月間にはほぼ平年並みの6,332人の出生届出がなされたが低出生体重児の割合は8.18%へと少なくとも1%の増加をみた。また、この低出生体重児の全新生児に占める割合と震災の被害との関連をみるために、低出生体重児の割合を被災地域に分けてみた。神戸市を被害の大きかった6区(被災区)とそれ以外の3区(非被災区)の2つに分けて低出生体重児の割合を求めると、被災区では8.06%であるのに対し非被災区では8.30%で、非被災区における方が高値であった。これは、被災区のみならず、非被災区でも低出生体重児の割合に変化を来すほど震災の影響が大きかったことを示した。

この低出生体重児の増加要因を明らかにするため、出生時期を地震直後の1995年の1月から3月までの3ヵ月間と、4月から6月までの3ヵ月間とに分けて、低出生体重児に占める早産児とLight-for date児の割合について検討した。その結果、全新生児に占める早産児の割合は、1995年の1月から3月までの震災の影響が強い時期でもその他の時期とほぼ同じ値であった。しかしながら、Light for date児の全出生新生児に対する割合をみると震災前ではほぼ7%台にとどまっていたのが、1995年の1-3月期では8.53%に上昇した。これを被災地域別にみると、非被災区でも8.03%に上昇していたが、特に、被災区では9.01%にも上昇していた。これらの値は、震災の影響の薄れた4月から6月の時期には平年と変わらない値となっていた。このことは1-3月には低出生体重児でも特にLight for date児の出生が多くなったことを示した。この結果は、Light for date児出生に至る因子がこの短期間の間存在していたことを示すものであり、震災の大きな影響が胎児発育に障害をもたらしたものと考えられた。

これは、地震発生後に生じた精神的ストレスをはじめとして、震災後長期にわたる飲料水をはじめとする食料の確保など妊婦の生活を大幅に制限する出来事が、妊婦の養育状態の悪化をもたらした胎児の発育をも障害する結果になったことを示した。こうしたことから災害時における妊婦の保護策の検討が必要と示された。

2) NICUの災害対策マニュアルの作成 (担当: 常石・松尾)

平成7年度の本研究では、阪神・淡路大震災時のNICUでの非常時の体験を踏まえて「NICUの災害対策マニュアル—阪神・淡路大震災の経験から—」を作成した。そして、このマニュアルを全国のNICU設置病院に配付するとともに、インターネット上にも公開 (<http://www.kobe-u.ac.jp>) した。同時にマニュアル配布前からアンケート形式で本マニュアルに対する意見と各施設の災害対策に関する調査を行った。

NICUの災害対策に関するアンケートでは、地震に関心が高い地域では比較的多くの施設で地震時の対策マニュアルの作成などが行われていた。しかし、地震に関心の低い地域では、多くの施設でこうしたマニュアルが作成されていなかった。こうしたことから、今回配布したマニュアルの内容に関しては、マニュアルがなかった施設からは非常に役立つという意見を、また、マニュアルがすでに作成されていた施設からも実体験に基づいたマニュアルで日常気がつかないことも書かれており役に立つとの意見を得た。このように現在のところ本マニュアルは全般的に高い評価を得ている。

一方、マニュアルの補足すべき点として今回の阪神・淡路大震災の貴重な経験を多くの人にわかってもらうため、もっと多くの実体験を入れたマニュアルにしてほしいとの意見もあった。さらに、地震のみならず、火事・風水害に対する備えなども入れた総合的な災害対策マニュアルの作成を要望する声が多く見られた。今後、こうした要求にこたえたより充実したNICUの災害マニュアルの作成が必要である。

3) インターネットによる新生児医療情報ネットワークの運用 (担当: 中村・松尾)

昨年度の本研究において、緊急時の医療情報交換システムの必要性が指摘された。そして、インターネット上に新生児医療情報のホームページを開設しておくことが、緊急時に有用なものと提唱された。今年度においては、このホームページを兵庫県新生児医療情報システムの1つの活動内容として加え現在運用中である。本ホームページが緊急時には新生児期医療従事者のアクセスポイントとして機能するものと期待される。

4) 保育器の災害対策について (担当: 柴田・山口)

昨年度においては保育器の地震対策に関して保育器の固定方法・安定性などについて検討し、その結果の一部をすでに先に作成した「NICUの災害対策マニュアル」に組み込んだ。

本年度においては、保育器の免震性と保温性について検討した。特に、停電時にも保育器温を維持させるため保育器の保温性を向上させる点に関し検討し、新しい素材の採用を試みている。保育器内のマットに電気式蓄熱材を用いた検討を行った。これは31℃で蓄熱し、蓄熱飽和後周囲温度が28℃まで低下すると放熱を開始する性質を有する素材をマットに採用するものである。これを用いて停電時の保育器の保熱能を検討したところ、保熱効果に優れていることが明らかにされた。今後、さらに改良を加え実用化をはかる予定である。

5) 障害児ケアセンター (担当: 高田)

阪神・淡路大震災直後には多くの障害児が生活および服薬で支障を感じていたことが、障害児の両親へのアンケートによる実態調査で明らかとなった。すなわち、アンケート調査した障害児の1/3以上が興奮・パニック・睡眠リズムの乱れなど何らかの身体的・精神的変調を訴えていた。そのため、災害時に備え、障害児が安心して避難できる施設として災害時には障害児ケアセンターを設ける必要性が指摘された。そこで、地域の養護学校をこうした障害児のケアセンターとして機能させることが有効な対応策と考えられ、備えるべき医薬品などをリストアップするなどした緊急災害時に対応できるような災害対策マニュアルを作成した。

(2) 大災害発生後長期にわたって対応が必要となる母子保健上の問題点は何か

被災地のこどものこころの健康に関する実態調査 (担当: 高岸・高田、中村)

本研究は阪神・淡路大震災がこどものこころの健康に大きな影響を及ぼす可能性を素早く察知し、震災後すぐにその調査を開始している。調査は被災地の神戸市と非被災地の三木市に定点をおき、長期に亘り両定点でこどもの健康状態を比較検討しようとするものである。震災後1ヵ月半に最初の調査を行い、その後長

期のフォローを行っている。今回、震災後1年2ヵ月を経た状態で、両定点で565名の5から7歳のこどもを対象としてアンケート調査をした。その結果、被災地のこどもたちで「体調が悪い」「暗い所をこわがる」「地震に関する話をよくする」「地震に関する遊びをする」「小さな物音に驚く」「学校に行きたがる」ということを訴える割合が非被災地のこどもたちよりも有意に高かった。これは、地震直後の「興奮しやすい」といった状態から姿をかえて震災の影響が未だにこどものこころの中に残っていることを示唆しており、今後さらに長期のフォローが必要である。

<考察>

1. NICUの防災マニュアルの完成

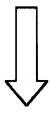
NICUの防災マニュアル暫定版を作成して全国に配布した時の意見あるいは提案、ならびに本研究班で得られた研究成果などを採り入れて、より完璧な姿に近づいたNICU防災マニュアルを作成する。

2. Light for date児の成長発育調査

本年度に発見された注目すべき結果は阪神・淡路大震災がLight for date児の増加を来たしたということである。今後こうしたLight for date児の長期の成長発育の観察が必要である。

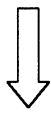
3. 精神的傷害の長期フォローアップ

震災による精神的傷害発生に関する長期フォローアップでは、震災後1年余を経てもなお精神的傷害が残っている結果が得られており、こうした傷害が今後どの様な影響あるいは後遺症を残すのか注意深いフォローが必要である。



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



<研究報告>

大震災のあと1年を経て神戸・阪神地域の生活は表面的には次第に復旧しつつある。大震災直後の母子保健上の問題点を神戸市出生統計から探ったところ、震災後に全出生新生児に占める低出生体重児特に Light for date 児の割合の増加があることが判明した。また、地震直後より継続して行っている乳幼児の精神傷害については長期経過を観察中であり、その中間調査においても精神傷害がなお残っていることが判明した。一方、緊急時に対応できる周産期情報システムのインターネット上での運用、あるいは NICU 災害対策マニュアルの作成配布とその改定版の作成などの具体的成果も得た。