

表 題 震災が妊産婦に及ぼした影響に関する調査報告

分担研究 災害時の母子保健・医療対策に関する研究

研究協力者 大橋正伸

要 約：阪神・淡路大震災が妊産婦に及ぼした影響を多面的に把握するために総合的な調査を行った。その結果、多数の被災妊婦が被災程度の軽い地域へ移動したことが判明した。また、震災後の妊婦検診において異常を指摘された者や、入院加療が必要となった者の率は被災度に比例して高くなった。しかし、分娩経過は被災度に影響されなかった。出生届に基づいた調査では、他府県、特に大阪府へ移動した妊婦の増加を認めた。また、被災地域の産科施設による早産と低出生体重児の取扱数は地震後に減少した。一方、被災地域の妊婦に早産、流産、低出生体重児の出生率が増加した可能性が示唆された。また、被災の激しい地域では産科医師と施設の3～5割が大きな被害を受け、被災地域の産科診療体制が回復するには2月下旬まで要した。

見出し語；地震・妊産婦・妊娠経過・分娩経過

研究方法；阪神・淡路大震災が妊産婦に及ぼした影響について①妊婦に対する調査、②産科医師に対する調査、③産科施設に対する調査、及び④出生届けによる調査の4つの方法を組み合わせた多面的な解析を試みた。全調査を通じて震災の地域分布を表1のように決めた。

表1. 本調査における震災の地域分布 (※人口10万人あたり)

略記法	死亡者数※	含まれる地域
激甚被害地区	激地区 500～	東灘区、灘区、長田区
強度被害地区	強地区 40～499	中央区、兵庫区、須磨区、西宮市、芦屋市、宝塚市、津名郡
軽度被害地区	軽地区 1～39	北区、垂水区、西区、明石市、尼崎市、川西市、伊丹市、三木市、洲本市、三原郡
無被害地区	無地区	上記以外の兵庫県
他の府県	他府県	兵庫県以外

①妊婦に対する調査では平成7年1月17日から同4月16日までに兵庫県下の産科施設で出産した妊産婦を対象としてアンケートによる調査を行った。アンケート発送数11352通のうち5237通の回答を得た(回答率46%)。②出生届けによる調査では出生届けに記載された情報をもとに、兵庫県の出生動態が震災によって影響を受けたかを検討した。生まれた子供が住民登録をした住所を母が震災時にいた住所と仮定した。調査期間を平成7年1月3日から4月11日までとした。対象数は13918件であった。③産科医師に対する調査では兵庫県産科学会会員630名にアンケート調査をおこなった。回答率は63%であった。医師の自宅の住所別に集計した。④産科施設に対する調査では兵庫県下の産科診療を標榜している病院・診療所を対象にアンケート調査を行った。回答数297施設、うち診療所が219施設、病院は78施設、平均回答率は81%であった。

結果：

1) 妊婦に対する調査：①激地区の過半数、強地区の1/4の妊婦は半壊・半焼以上の被害を被っ

た。②激地区の7割、強地区の5割の妊婦は移転を強いられた。移転先は親戚・知人宅が最多で、ついで避難所の順であった。9月現在で95%がもとの自宅へ戻っていたが、仮設移住者は21名いた。③地震で傷病を受けた妊婦は64名(1.2%)いた。家族の傷病は5.9%であった。④地震後に激地区の5割、強地区の3割の妊婦が転院を余儀なくされた。⑤激地区の4割、強地区の2割が予定と異なる施設で出産した。⑥激地区の27%、強地区の24%、軽地区の21%、無地区の11%が何らかの異常を指摘されていた。切迫流産・早産、蛋白尿、肥満、浮腫の順に多く、被災度に平行して増加した。⑦不眠、イライラ、涙もろいなどの精神的不安定を窺わせる症状は被災度に比例して多く出現した。⑧分娩経過、平均妊娠週数、平均出生時体重、および身長は被災度に影響されなかった。⑨新生児の発育状態に影響はなかった。⑩災害時の要望事項として診療情報、産科的救護、経済的救護、ライフラインの確保などを訴えたものが多かった。

II) 出生届けによる調査：①地震後の12週間に住民登録を県外へ変更した妊婦数は4%と推定された。②激地区の妊婦の1～2割は住民登録を他の地区へ変更した可能性が高い。③激地区では地震後4日目以降になって地区内での出生数は減少した。強地区では徐々に減少した。その他の地域と他府県での出生は2～3週間目をピークに増加した。④激地区と強地区では地震後12週間たっても、地区内出生数は7割程度にしか回復しなかった。⑤激地区と強地区あわせて約900件の出生が他府県の施設で行われた。一方、他府県での出生がおよそ700件増加した。⑥他府県の出生の5割を大阪府の施設が占めた。近畿内の移動は地震後の最初の2週間目より始まり、地震前の1.5倍に達した。⑦平均妊娠週数、体重、身長は被災によっても有意の変化は認められなかった。⑧ただし、2500g未満の出生率は被災地区において増加し

た。2000g未満の出生率には有意の変化はなかった。⑨37週未満の出生率は震災による影響を認めることはできなかった。⑩被災地域の早産児、低出生体重児を取り扱った施設の場所には表2のような変化が認められた。つまり、37週未満の出生の取扱い率は激地区と強地区で激変し、他府県で増加した。しかし、33週未満の出生の取扱い率は強地区で増加した。2500g未満の出生の取扱い率は激地区、強地区、および無地区で減少して、軽地区と他府県で増加した。一方、2000g未満の出生の取扱い率は激地区と強地区の施設で増加した。

表2. 被災地区別、早産児と低出生体重児の取扱い率

	激地区	強地区	軽地区	無地区	他府県	不詳	計
37週未満	地震前	3%	45%	42%	0%	6%	4%
	後	1%	32%	41%	4%	16%	5%
33週未満	地震前	0%	38%	38%	0%	25%	0%
	後	0%	45%	25%	5%	18%	5%
2500g未満	地震前	4%	44%	39%	3%	6%	4%
	後	3%	26%	42%	6%	19%	5%
2000g未満	地震前	0%	36%	32%	5%	23%	5%
	後	3%	43%	25%	6%	19%	4%

Ⅲ. 産科医師

①激地区の49%、強地区の26%の医師は勤務先施設が半壊以上の被害を受けた。②激地区の33%、強地区の35%の医師は自宅が半壊以上の被害を受けた③医師の傷病は6件家族が傷病したものは5件であった。死亡者はなかった。④激地区の40%、強地区の27%の医師は地震後、住居を変更していた。変更先は自分の診療所、病院またはホテルが多く、ついで親戚・知人宅であった。⑤地震当日に70%の医師は出勤していた。1月19日以降の初出勤者は11%であった。通勤手段は徒歩、自転車が増えた。⑥救出。消防活動に従事したものは21名、医療救援活動をしたものは143名であった。しかし、医師会などからの救援活動の要請を受けたものは被災地では77名(26%)に過ぎなかった。⑦地震後の妊婦検診で異常が認められたという回答が、激地区と強地区に多い傾向が認められた。(表3)

表3. 地震後の妊産婦の変化(10%以上の回答率)

	激地区	強地区	軽地区	無地区
体重増加、	15%	13%	6%	8%
高血圧、	18%	9%	4%	1%
早産、	21%	13%	8%	3%
流産、	26%	12%	7%	3%
低出生体重児	11%	3%	3%	1%

⑧地震後の診療の支障となったこととして、ライフラインの壊滅と復旧の遅れ、交通と情報の途絶、救急車の不足など、被災度に平行して多く寄せられた。今後の災害にたいしては救援活動の必要性は自覚するものの、医師会の指導力や、行政に対して平時の備蓄や、情報網の整備強化を要求する声が多かった。

Ⅳ産科施設に対する調査

①激地区の52%、強地区の31%、軽地区の12%が半壊以上の被害を受けた。診療所のほうが病院よりも被害は大きかった。②激地区と強地区の7割、軽地区の4割が地震後一時休診したが、患者にたいする休診の連絡は貼り紙(24%)程度で、ほとんどされておらず、代替りの施設の紹介も9%しかできていない。③外来診療が可能な施設に関する情報を入手できたのは遅く、激地区で平均1月28日、強地区で1月31日、軽地区で1月22日、無地区で1月27日であった。④分娩取扱いを休止したには33施設で、休止の連絡や代替りの施設の紹介は殆どの施設がおこなっていた。⑤分娩が可能な施設に関する情報を入手できたのは、外来診療が可能な施設に関する情報を入手できた時期と同じであった。情報の入手ルートは医師会の連絡網よりも、TVや新聞などマスコミを通じてのものが多く、行政の広報によるものは極めて少なかった。⑥3月31日までに地震のために他院へ移した地区別の患者数を表4に示す。

表4. 入院患者の移動

	妊産婦	新生児	計
激地区	28	9	37
強地区	189	8	197
軽地区	6	4	10
無地区	0	0	0
計	223名	21名	24名

⑦診療再開日と回復状況は表5の通りである。

表5. 地震後の診療状況(平均再開日と回復率)

	激地区	強地区	軽地区	無地区
外来	2月8日	2月3日	1月22日	1月18日
人工妊娠中絶	2月27日	2月8日	1月24日	1月18日
分娩	2月17日	2月2日	1月27日	1月18日
帝王切開	2月16日	2月12日	1月22日	1月18日
外来患者数回復率	57%	70%	87%	88%
入院患者数回復率	42%	67%	81%	93%

⑧地震前後の分娩数は激地区では地震後3か月目にもまだ地震前の6割弱程度であった。一方軽地区と無地区では地震後の1か月間に2割弱分娩件数が増えた。帝王切開率、死産率、早産率に変化はなかった。しかし、激地区で流産率が増加の傾向を認めた。

表6. 地区別、早産率、流産率、

	地震前 1か月間	地震 当日	地震後 4か月間
激地区	早産率	2%	0%
	流産率	14%	10%
強地区	早産率	7%	5%
	流産率	8%	0%
軽地区	早産率	3%	0%
	流産率	10%	4%
無地区	早産率	3%	5%
	流産率	7%	9%

考察

未曾有の大震災に遭遇した妊産婦の多くは住居の損壊、傷病を負った家族、時には自身の傷病などという極限の状況下に避難生活を送りながら、妊娠出産に立ち向かわねばならなかった。震災後に妊産婦が診療可能な施設を求めて右往左往したさまをアンケートは物語っている。社会的な問題にこそならなかったものの、被災度の高い地域の妊産婦ほど妊娠の異常の発生頻度は高く、また種々の身体的、精神的不穏状態も自覚症状として訴えている。これらの異常は産科医師に対する調査によって裏づけされている。しかしながら、妊婦に対する調査からは分娩経過や平均妊娠週数、体重、及び身長には震災の影響を見いだすことはできなかった。

そこで、出生届に記載されている各種の情報に基づいた調査を行い、妊産婦を被災地域毎に集団として把握する事によって、妊産婦の動向や、出生の実態について比較検討した。その結果、多数の妊産婦は被災度の軽い地域へ、また他府県へと移動して出産していたことが判った。また2500g未満の児の出生が被災地域で増加した傾向が示された。産科施設に対する調査によっても、被災地域で流産率が上昇した可能性が示唆された。さらに、ハイリスク妊婦の病状によって患者の搬送先が異なっていた。つまり、37週未満や2500g未満の出生児が予想されるような場合には被災地から離れた遠方の施設へ母体紹介しながらも、33週未満や2000g未満などのさらに高度の周産期医療レベルが要求される症例については被災地域内の周産期医療センターへ搬送せざるを得なかった状況が窺われた。これには兵庫県内の主たる周産期医療センターが被災地域内に集中していたことが理由の一つとして挙げられよう。

今後、災害に強い周産期医療システムの整備に当たっては、被災地域内のハイリスク妊婦数の把握と、非被災地域の周産期医療センターへの割り振りを迅速、かつ的確に行うための指針づくりをまず基本としなければならない。それには、平時より周産期医療情報の収集と解析を地道に積み重ねると同時に、各周産期医療センターの患者受け入れ容量の予備能力を高めておくことが不可欠であると考える。

文献：(1) 平成5年保健統計年報、兵庫県保健環境部



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



要約:阪神・淡路大震災が妊産婦に及ぼした影響を多面的に把握するために総合的な調査を行った。その結果、多数の被災妊婦が被災程度の軽い地域へ移動したことが判明した。また、震災後の妊婦検診において異常を指摘された者や、入院加療が必要となった者の率は被災度に比例して高くなった。しかし、分娩経過は被災度に影響されなかった。出生届に基づいた調査では、他府県、特に大阪府へ移動した妊婦の増加を認めた。また、被災地域の産科施設による早産と低出生体重児の取扱数は地震後に減少した。一方、被災地域の妊婦に早産、流産、低出生体重児の出生率が増加した可能性が示唆された。また、被災の激しい地域では産科医師と施設の3~5割が大きな被害を受け、被災地域の産科診療体制が回復するには2月下旬まで要した。