

報 告

当院における過去8年間の未受診妊婦から出生した 新生児の現状

増永 健, 片山 大地, 徳永 航, 中村 千紘
高橋 恵, 瀬谷 恵, 小野山陽祐, 岡田真衣子
高下 敦子, 大橋 祥子, 藤中 義史, 瀧川 逸朗

〔論文要旨〕

研究目的：本研究は、未受診妊婦から出生した新生児の現状を調査し、今後の対応策への参考とすることを目的とした。

研究の対象と方法：未受診の定義は、(1) 全妊娠経過を通じての産婦人科受診回数が3回以下、(2) 最終受診日から3か月以上受診がない、(3) 妊娠22週以降の初診のいずれかとした。2010年からの8年間に当院で管理した未受診妊婦とその出生児を、電子カルテから抽出した。

結 果：未受診妊婦の分娩数は195件で、死産となった5件を除いた190件の分娩母体とその出生児191人が対象となった。妊婦平均年齢は26.1歳で、初産婦は56.8%、未婚は81.1%、一度も受診していないまま分娩に至る妊婦が42.6%であった。当院への受診経路では、他施設からの紹介が44.2%で最も多く、次いで陣痛発来後の救急搬送での緊急入院が40.0%であった。未受診理由では経済的理由が最も多かった。低出生体重児が全体の15.2%、早産児が12.0%を占め、緊急手術を要する症例も認め医学的ハイリスクであった。当院到着前の分娩が13.6%を占めた。8年間の前半と後半で当院での頻度を比較すると、1.4%から2.6%に増加していた。

考 察：少なくとも1回は受診した妊婦が半数以上あり、医療機関の対応にもさらなる改善が必要と考えられる。

結 論：未受診妊婦とその出生児は、社会的にも医学的にもハイリスクであることが再認識された。未受診妊婦の問題は、行政や教育も含めた社会全体の問題であるが、未受診妊婦が減らない現状が持続しており、これらの母子に対応することは、周産期母子医療センターの重要な使命の一つであると考えられる。

Key words：未受診妊婦，母子医療センター，社会的ハイリスク妊婦，早産・低出生体重児

I. 研究目的

妊娠中に産科を一度も、あるいは数回しか受診しない、いわゆる未受診妊婦の増加は、日本において社会問題化してから長期間が経過している。厚生労働省や各自治体などがさまざまな対策を行っているが、残念ながら現在も未受診妊婦が多く発生しているのが現状である。

当院は東京都内の周産期母子医療センターの中で、近年最も多くの未受診妊婦の分娩を受け入れる施設と

なっている。産科医師をはじめ医事課医療ソーシャルワーカー、母性看護専門看護師、NICU入院児支援コーディネーター看護師等を中心として、未受診妊婦や社会的ハイリスク妊婦への支援を積極的に行ってきた。未受診妊婦と未受診妊婦から出生した新生児の現状を把握し、今後の対応策への参考とするため、過去8年間の当院における現状を調査したので報告する。

II. 研究の対象と方法

今回の調査において、未受診妊婦の定義は、(1) 全

A Review on Newborn Cases of Unexamined Mothers Experienced in 8 Years

[3260]

Ken MASUNAGA, Daichi KATAYAMA, Wataru TOKUNAGA, Chihiro NAKAMURA,

受付 20. 6.24

Megumi TAKAHASHI, Megumi SEYA, Yosuke ONOYAMA, Maiko OKADA,

採用 21. 6.29

Atsuko KOGE, Shoko OHASHI, Yoshinori FUJINAKA, Itsuro TAKIGAWA

東京都立大塚病院新生児科 (医師 / 新生児科)

妊娠経過を通じての産婦人科受診回数が3回以下, (2) 最終受診日から3か月以上受診がない, (3) 妊娠22週以降の初診のいずれかとした。(1) と (2) は大阪産婦人科医会が定めた定義である¹⁾。2010～2017年の8年間に当院で管理した未受診妊婦とその出生児の情報を, 電子カルテから抽出した。統計学的検討にはカイ二乗検定を用い, p 値が0.05未満を有意差ありとした。妊娠週数については, 妊娠初期に受診していないため正確な妊娠週数が不明な症例を多く認めた。このため, これらの症例では, 初診時の胎児超音波検査での胎児大横径や推定体重, 出生後の新生児の成熟度評価(New Ballard スコア) 等を参考として²⁾, 産科医師と新生児科医師が協議して在胎週数を決定した。

当院では新生児の入院時に, 新生児の保護者に対して個人情報削除した形で母体と新生児の臨床情報を収集し, 臨床研究で使用する学会や学術雑誌等で発表する場合があることの包括同意を文書で得ている。本研究の全症例で同意が得られている。また本研究は, 東京都立大塚病院倫理委員会において審査を行い承認を得た(承認番号: 迅2020-03)。

Ⅲ. 結 果

図1に今回の研究対象者を示す。この期間の未受診妊婦の取り扱い件数は195件で, 総分娩件数9,729件の2.0%であった。このうち, 死産となった5件を除いた190件の未受診妊婦の分娩と出生児191人が対象となった。この期間に未受診妊婦を2回繰り返した女性が4人, 3回繰り返した女性が1人いたため, 母体人数としては184人であるが, 今回の検討ではそれぞれの分娩を1回として計算した。

190件の未受診妊婦の分娩のうち, 本報告での未受診の定義(1)に該当するものは163件(85.8%), 定義(2)に該当するものは188件(98.9%), 定義(3)に該当するものは138件(72.6%)であり, 多くの妊婦が複数の定義を同時に満たしていた。(1), (2), (3)のすべての定義を満たすものは117件(61.6%)であった。

図2に分娩時の母体年齢を示す。母体年齢は16～44歳(平均26.1歳)で, わが国の一般的な出産年齢より若年であった。年齢内訳では20～24歳が37.4%と最も多かったが, 30歳以上も25.3%と比較的多くを占めた。10代は9.5%であった。

図3に母体の既往分娩回数を示す。初産婦は56.8%, 1回経産婦は20.5%, 3回以上の経産婦は10.0%であっ

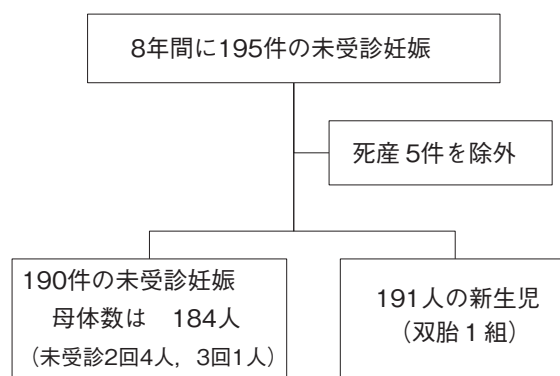


図1 本研究の調査対象

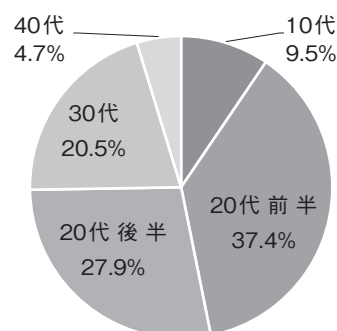


図2 分娩時母体年齢

母体年齢は16～44歳(平均26.1歳)で, 20代前半までが46.9%と半分近くを占めた。

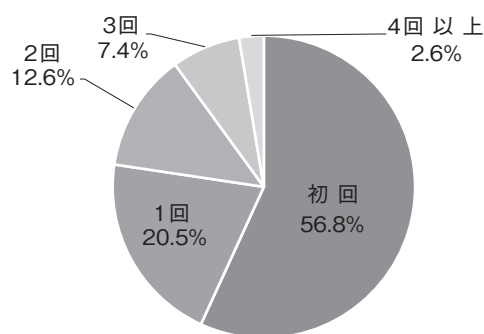


図3 母体の既往分娩回数

既往分娩回数は0～8回(中央値0回)で, 初産婦が56.8%を占めた。

た。当院初診時の婚姻状況では, 未婚が81.1%で大部分を占めていた。当院を受診するまでの医療機関受診回数では, 1回も受診のない完全な未受診が42.6%, 1回だけの受診が28.9%, 2回だけの受診が17.9%であった。

図4に分娩に至るまでの受診経路を示す。他院や保健センター等から当院産科外来に紹介され受診し, 外来通院後に分娩となった例が44.2%で最も多く, 次いで自宅等での分娩後や, 陣痛発来等により自宅や外出先等から救急搬送され緊急入院し分娩した例が40.0%

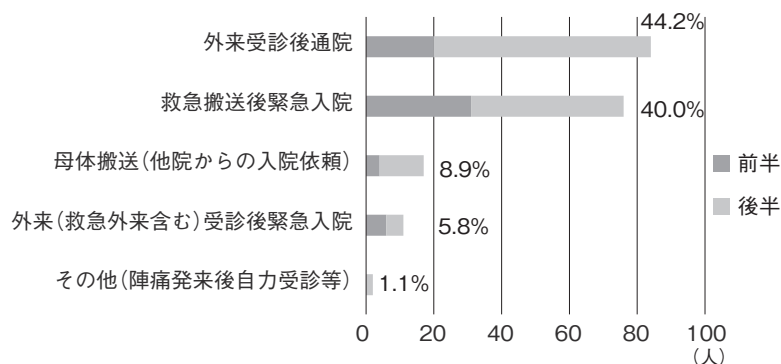


図4 分娩までの受診経路 前半(2010～2013年)と後半(2014～2017年)に分けて表示

外来紹介等で一旦当院産科外来を受診し通院後に分娩した例が44.2%、陣痛初来等で救急搬送されそのまま分娩した例が40.0%を占めた。分娩までの受診経路を調査期間前半(2010～2013年)と後半(2014～2017年)に分けて検討すると、後半は地域の保健センター等から紹介され外来受診し通院後の分娩が増加した。

表1 未受診となった理由(本人からの聞き取りによる)

理由(一部重複あり)	n	%
経済的問題	90	44.6
どうしたら良いのかわからなかった	51	25.2
妊娠に気がつかなかった	26	12.9
妊娠はわかっていたが仕事、育児等で多忙	17	8.4
妊娠はわかっていたがどうにかなったと思った	14	6.9
不明	4	2.0

であった。分娩までの受診経路について、対象期間の前半(2010～2013年)と後半(2014～2017年)に分けて検討すると、後半は他院や地域の保健センター等から外来紹介される未受診妊婦の割合が増加傾向であった。

表1に未受診となった理由を示す。本人からの聞き取りをもとに主な理由と思われたものをまとめた。経済的理由が44.6%で最も多く、次いで妊娠に気づいたものの、どうしたら良いのかわからないまま時間が経過し、分娩に至ったという理由が25.2%であった。分娩場所では当院内が86.4%であるが、自宅や外出先、搬送途中の救急車内で分娩に至った例が13.6%を占めていた。分娩方法では経膈分娩が84.8%と大部分を占めたが、緊急帝王切開が必要であった例を9.9%に認めた。

図5に新生児の出生体重の分布を示す。出生体重は556～3,990g(中央値2,906g)であり、出生体重1,000g未満の3人を含む出生体重1,500g未満の極低出生体重児が8人(4.2%)含まれており、出生体重2,500g未満の低出生体重児が15.2%を占めていた。図6に推定週数を含む在胎週数の分布を示す。在胎週数は24～42週(中央値39週)であり、在胎28週未満の超早産児

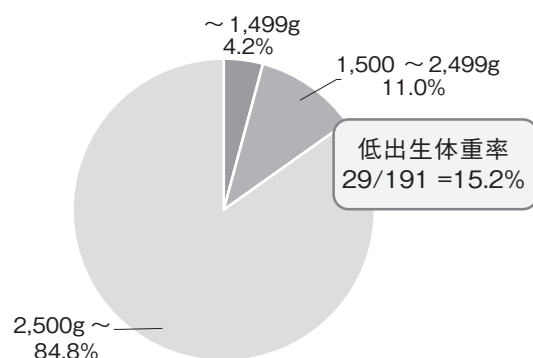


図5 出生体重の分布

出生体重は556～3,990g(中央値2,906g)であった。出生体重1,000g未満児が3人、1,000～1,499gが5人、1,500～1,999gが5人含まれた。出生体重2,500g未満の低出生体重児が15.2%を占め、2018年の日本の低出生体重児の出生率9.4%より明らかに高率であった⁷⁾。

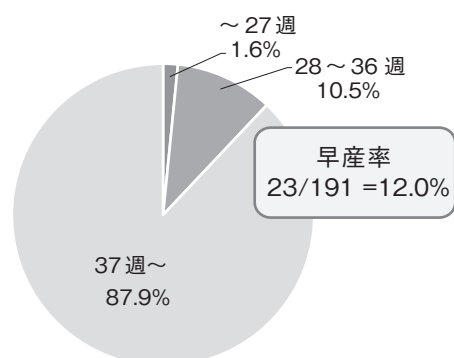


図6 在胎週数の分布(推定含む)

推定を含む在胎週数は24～42週(中央値39週)であった。在胎28週未満児を3人、28～32週児が8人含まれた。在胎週数37週未満の早産児が12.0%を占め、2018年の日本の早産率5.6%より明らかに高率であった⁷⁾。

を3人(1.6%)、28～36週の早産児を20人(10.5%)認めた。在胎37週未満の早産児の割合は12.0%を占めていた。

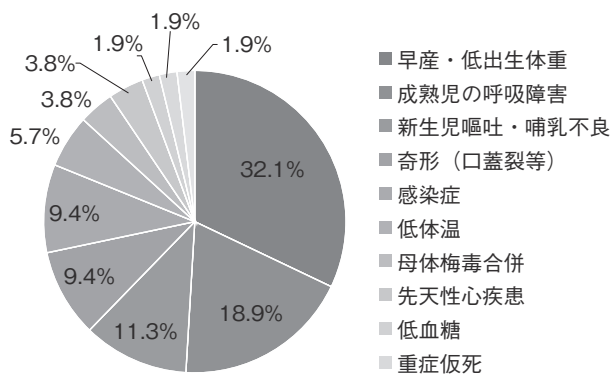


図7 医学的入院理由

医学的入院となった理由では、早産・低出生体重が32.1%で最も多く、次いで成熟児の呼吸障害が18.9%であった。

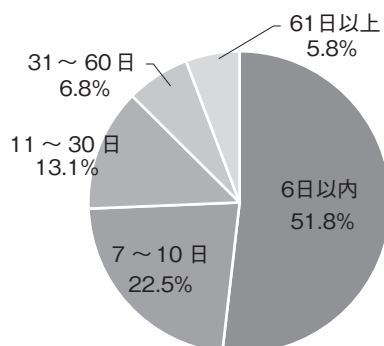


図8 児の入院期間

新生児の入院期間は4～358日（中央値6日）であった。

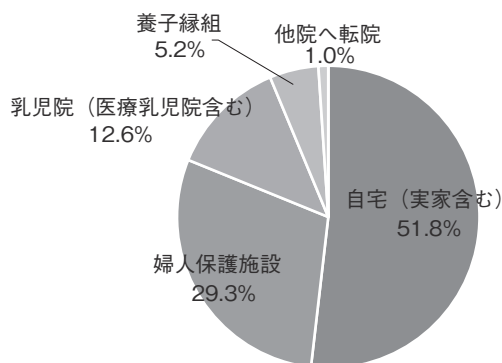


図9 児の退院先

新生児を管理した病棟では、医学的理由で新生児病棟（NICU または GCU）に入院した児は27.7%で、社会的理由で入院した児は31.9%であった。社会的理由で新生児病棟に入院した児は、保護者に養育意思がない場合や、医療者が保護者による育児が不可能と判断した場合などで、ひとまず GCU で管理を行い、子ども家庭支援センターや症例により児童相談センターと協議し、早期に乳児院入所や特別養子縁組等の手続きを進めた。

表2 全分娩件数に占める未受診妊婦の頻度の推移

	前半 2010～2013年	後半 2014～2017年	P
分娩件数（件）	4,573	5,156	-
未受診妊婦件数（件）	63	132	-
頻度（%）	1.4	2.6	<0.001

図7は新生児病棟に医学的理由で入院した児の主要原因を、1症例1つで抽出し集計したものである。早産・低出生体重児が32.1%で最も多く、次が成熟児の呼吸障害で、この2つでほぼ全体の半数を占めた。そのほか口唇口蓋裂を認め、形成外科受診や哺乳状態の確認を要した例、自宅分娩で腹壁破裂を認め、搬送入院後緊急手術を施行した例、食道閉鎖を伴うVATER 連合で緊急手術を施行した例、外出先のトイレで産み落とし、頭部外傷疑いのため緊急で頭部CTを施行した例、母体の活動性梅毒が判明し、新生児の抗生剤静注治療を要した例、母体の HTLV-1 陽性が判明し、栄養法の緊急対応が必要だった例など、多様な疾患を認め、専門的な緊急対応が必要な症例を多く認めた。

図8に新生児の入院期間を示す。入院期間は最短で4日、最長で358日であった。6日以内（日齢5まで）が51.8%と最も多かった。図9に新生児の退院先を示す。退院先の決定は、地域の保健師や子ども家庭支援センター等も含めたカンファレンスで慎重に決定した。母親の実家を含めて自宅への退院が約半数と最も多かったが、保健師等による地域での見守りは必須であった。次いで母子寮等の婦人保護施設への母子入所が29.3%を占めた。母親と新生児の入院治療費の支払い状況では、未収金ありは11.1%と比較的少なかった。分娩費用支払いに入院助産制度を利用したのは30.5%に留まっていた。

当院で管理した未受診妊婦件数について、期間を前半と後半に分けて頻度を検討したものを表2に示す。分娩件数に対する割合が、前半1.4%から後半2.6%に有意に増加していた。退院後に当院で1か月健診を受診予定であった母子の受診状況では、当院入院中あるいは乳児院の嘱託医に依頼した以外の103組の母子が当院を受診予定であったが、10組（9.7%）は連絡がなく受診しなかった。後日、申告していた連絡先に電話連絡したが、7組（6.8%）は連絡が取れず1か月健診未受診となった。

IV. 考 察

未受診妊婦は妊婦自身と胎児の医学的管理ができないため、母子とも健康上大きなリスクがある。未受診妊婦は陣痛発来後に救急搬送される場合が多く、それを受け入れる医療機関には大きな負担がかかる。妊娠週数をはじめ妊婦の感染症情報や合併症情報、胎児の情報がない状況での受け入れは、緊急帝王切開や新生児の集中治療を含めすべての治療の必要性を想定する必要がある、産婦人科診療所や一般病院での受け入れは困難となる可能性が高い。また未受診妊婦は一般的に妊娠判明時期が遅いが、近年は分娩施設の減少のため妊娠週数が経過してからの分娩予約取得が困難であることも多い。このため未受診妊婦の多くが陣痛発来後の周産期母子医療センターへ緊急搬送、あるいは緊急に近い形で外来紹介されているものと推測される。

東京都では、すべての周産期母子医療センターでの未受診妊婦の分娩を東京都福祉保健局に報告しており、情報が公開されているため年次推移が確認できる³⁾。図10に示すように、近年当院は都内の周産期母子医療センターで受け入れる未受診妊婦全体の1/3程度を受け入れており、東京都で最も多くの未受診妊婦の分娩を受け入れる施設となっている。未受診妊婦は、未受診に至ったさまざまな社会的背景を有しており、画一的な対応には限界がある。しかし多くの症例を分析することで現状の問題点が明らかになり、対応策強化につながる可能性がある。

今回の調査では、未受診となった理由として経済的理由が最も多く、過去の報告と同様であった⁴⁾。非正規社員の増加等に起因する経済格差の開大、現住所がなく友人宅やネットカフェ等で生活する女性、パートナーがいない女性、風俗業の女性、外国人居住者の増加、精神疾患の増加など、近年の社会構造の変化が原因の一つと思われる。経済的困窮者への支援として入院助産制度があるが、この制度は出産前に申請した場合しか適応されないため、未受診妊婦では適応不可な場合が多い。本調査でも入院助産制度を利用できたのは30.5%に留まっており、入院助産制度のさらなる周知が必要である。

未受診妊婦を減らすためには、妊娠分娩費用を自ら捻出できないとしても、自分自身と胎児・新生児の安全のために妊娠したら定期受診することが大切であ

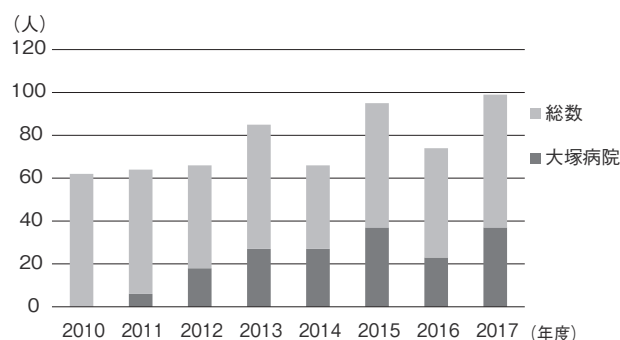


図10 東京都の周産期母子医療センターにおける年度ごとの未受診妊婦受け入れ数

東京都福祉保健局の東京都周産期母子医療センター患者取扱実績より抽出した³⁾、当院と都内の周産期母子医療センターでの未受診妊婦受け入れ実績。

る、ということの啓発、自分で育てられなくても特別養子縁組等社会で子どもを育てる仕組みがあることの啓発が大切である。一旦社会に出てしまうと、これらの知識を得る機会が少ないと思われ、義務教育期間に教育の一環として啓発する必要があると思われる。また、医療機関側は社会的ハイリスクと思われる妊婦が受診した際に、自施設で継続的に支援、もしくはほかの医療機関への紹介や地域の保健センターに連絡を取り、継続した支援が行えるように配慮する必要がある。今回の調査でも、少なくとも1回は医療機関を受診していた妊婦が57.4%いたが、妊娠の診断を受けてもその医療機関の分娩予約は既にいっぱいとなっており、ほかの分娩施設を自力で探せずどうしたらよいかわからないまま時間が経過し、分娩に至る例が散見された。初診妊婦が継続受診できるよう配慮することは初診施設の責務であり、未受診を減らすためには医療機関側にも一層の努力が求められる。当院では初診の全妊婦に対して、図11のスクリーニングシートを用いて社会的ハイリスク要因の有無を確認し、その後の多職種カンファレンスでそれぞれの妊婦の状況に応じた支援を検討している。

未受診妊娠の繰り返しも大きな問題である。今回の当院での8年間の検討でも、未受診妊娠を2回繰り返した女性が4人、3回繰り返した女性が1人いた。また当院での1か月健診に受診する必要があった母子のうち、6.8%が受診せず連絡も取れなかった。当院入院中の未受診妊婦への対応にも改善の余地があると思われた。短い入院期間ではあるが、医療スタッフから妊婦やその家族へ、未受診が危険であることや受診することの必要性の周知をさらに行う必要がある。

(エンボス) 周産期支援スクリーニングシート(母体用)

病棟名: 330病棟・MFIU・産科外来
入院日:
主治医:
受け持ち看護師:
診断名:

1 妊娠中の母体の観察

多胎合併	☐ 双胎 ☐ 三胎以上
精神疾患	☐ あり() ☐ ない()
理解力	☐ 問に質問を何回もする ☐ その他()
妊娠状況	☐ 産まない妊娠 ☐ 定期検診受診無 ☐ 初診 22 週以降 ☐ その他()
上の子への対応	☐ 子どもと視線を合わせない ☐ 子どもを放置 ☐ 無視・拒否 ☐ 話しかけが出来ない ☐ 叩く等の暴力行為
身体的障害	☐ あり() ☐ ない()

2 母体の社会的背景

夫婦の年齢	☐ 10代(夫) ☐ 10代(妻) ☐ 40代以上(初産)
外国籍	☐ 夫() ☐ 妻()
婚姻状況	☐ 再婚 ☐ 内縁 ☐ 未婚 ☐ その他()
子どもの数	☐ 多産(4人以上) ☐ その他()
DV(暴力)家族関係	☐ 有 ☐ 無 ☐ その他()
経済状況	☐ 夫が定職なし・職を転々としている ☐ 低収入(生活保護以下) ☐ 失業中 ☐ 分娩入院費用が難しい ☐ その他()
居住状況	☐ 住所不定・住民票がない
社会保障制度の利用	☐ 必要な状態だが申請していない ☐ 申請中() ☐ 利用している()
社会資源の利用状況	☐ 必要な状態だが申請していない ☐ 申請中() ☐ 利用している()

3 出産時の状況

分娩状況	☐ 無痛分娩 ☐ 自然分娩 ☐ 産科外来
経過	☐ 母体搬送()

4 出産後の育児行動 (※産後追加項目 ☐ 有 ☐ 無)

家族の協力	☐ 得られない ☐ 過保護的 ☐ 放任的 ☐ その他()
児への愛情行動	☐ 過保護的 ☐ 放任的 ☐ その他()
育児への支援者	☐ 誰もいない ☐ 遠方にいる ☐ その他()
育児の仕方	☐ 話しかけが出来ない ☐ その他()

5 出産後の母の状況

産後回復	☐ 不良
産後不安	☐ マタニティブルー傾向

【その他の情報】
※その他をチェックした場合は具体的に記入して下さい

【支援の有無】

看護部 周産期退院支援担当

図11 当院の周産期支援スクリーニングシート

未受診妊娠は、一般的に母体、新生児とも医学的にハイリスクであるとされており、欧米の比較的大規模な調査でも未受診妊婦からの出生児は早産・低出生体重児が多いとされている^{5,6)}。今回の調査では低出生体重児が15.2%、早産児が12.0%であった。厚生労働省のデータによると、2018年のわが国の低出生体重児の割合は9.4%、早産児の割合は5.6%である⁷⁾。当院は総合周産期母子医療センターであり、未受診妊婦のなかでもよりハイリスクな妊婦が集まっている可能性もある。東京都では未受診妊婦全数調査は行われておらず、周産期母子医療センター以外での受け入れ数把握は不可能なため、受け入れ先の全容は不明である。一方、大阪府では大阪府内の全分娩施設に対してアンケート調査を施行しており、ほぼ漏れのない全数把握と思われる詳細な結果が出ている⁸⁾。その結果によると、2009～2013年の5年間の大阪府内の未受診妊婦受け入れ数は1,146件であり、そのうち総合周産期母子医療センター、および地域周産期母子医療センターでの受け入れ割合を計算すると82.2%であった。東京都でも同様の傾向であるとすれば、未受診妊婦の大多数は周産期母子医療センターで分娩対応されていると考えられ、今回の当院における結果が未受診妊婦の分娩

の一般的な傾向を示していると考えられる。このため未受診妊婦の分娩では早産・低出生体重児の出生割合が、受診妊婦より高いと考えられる。今回の検討では、出生体重1,500 g未満の極低出生体重児や、在胎28週未満の超早産児と診断された症例、腹壁破裂等の外科疾患で緊急手術を要した症例もあり、分娩直後から専門的な集中治療を要する症例も多かった。急性期の治療で産科医師と新生児科医師が中心となることは当然であるが、これらの母子への対応は産科医師、新生児科医師だけではなく小児外科等の医師、医療ソーシャルワーカー、母性看護専門看護師、NICU入院児支援コーディネーター看護師、臨床心理士等の多職種チームで行うことが必要不可欠である。また地域の保健センターや子ども家庭支援センター、児童相談センターとの協力も必要となる。未受診妊婦を受け入れることは多くの医学的社会的マンパワーと特別な社会支援のスキルが必要であり、周産期母子医療センターの担う重要な役割の一つであると考えられた。

V. 結 論

未受診妊婦とその出生児は、医学的にも社会的にもハイリスクであることが再認識された。未受診妊婦の

問題は本来、医療だけでなく行政や教育を含めた社会全体の問題であるが、未受診妊婦が減らない現状が続いており、未受診の母子に対応することは周産期母子医療センターの重要な使命の一つであると考えられる。未受診妊婦を減らす取り組みの改善と継続が必要である。

本研究は、第122回日本小児科学会学術集会（2019年4月、金沢市）において報告した。

利益相反に関する開示事項はありません。

文 献

- 1) 大阪府. “未受診や飛び込みによる出産等実態調査について2009年調査報告” <http://www.pref.osaka.lg.jp/kenkozukuri/boshi/mijyusinchousa2009.html> (参照2020-05-30)
- 2) Ballard JL, Khoury JC, Wedig K, et al. New Ballard Score, expanded to include extremely premature infants. *J Pediatr* 1991; 119 (3) : 417-423.
- 3) 東京都福祉保健局. “周産期医療協議会資料・議事録” https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/iryo/kyuukyuu/syusankiiryo/syusanki_kyougikai/index.html (参照2020-05-30)
- 4) 赤澤宗俊, 高木耕一郎. 未受診妊婦1,638例の検討：国内文献による系統的レビュー. *日本周産期・新生児医学会雑誌* 2019; 55 (1) : 114-122.
- 5) Partridge S, Balayla J, Holcroft CA, et al. Inadequate prenatal care utilization and risks of infant mortality and poor birth outcome : a retrospective analysis of 28,729,765 U.S. deliveries over 8 years. *Am J Perinatol* 2012; 29 (10) : 787-793.
- 6) Linard M, Blondel B, Estellat C, et al. Association between inadequate antenatal care utilization and severe perinatal and maternal morbidity : an analysis in the PreCARE cohort. *BJOG* 2018; 125 (5) : 587-595.
- 7) 平成30年 (2018) 人口動態統計 e-stat. <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00450011&tstat=000001028897&cycle=7&year=20180&month>

= 0&tclass1=000001053058&tclass2=000001053061&tclass3=000001053064&result_back=1&cycle_facet=cycle&tclass4val=0

(参照2020-12-10)

- 8) 大阪産婦人科医会. “未受診や飛び込みによる出産等実態調査報告書. 2014年3月” <http://www.pref.osaka.lg.jp/attach/3964/00098618/mijyusinchousa2013.pdf> (参照2020-12-10)

〔Summary〕

The objective of this study was to discuss the measures in the future based upon a review of newborn cases of mothers without medical examinations. The authors reviewed case records of both babies and their mothers during 2010-2017 extracted from the database. The definitions of unexamined were as follows : three or less examinations by the gynecologist in whole gestation, three or more months after the last visit, and the first visit after 22 gestational weeks. One hundred ninety-one newborns from 190 mothers out of 195 deliveries were analyzed. The mothers were 26.1 years old in mean ; 56.8% of them were their first delivery ; 81.1% were unmarried ; and 42.6% underwent none of medical examinations. The majority of 44.2% were referred from other hospitals or public health centers. The most frequent reason of unvisited was economic difficulties. Babies with low birth weight were 15.2%, and 12.0% were premature babies. Number of cases of deliveries before arrival accounted for 13.6% of the total. The frequency of unexamined pregnant women in the first and second half of the eight-year course increased from 1.4% to 2.6%, respectively. More than half of the mothers visited physicians at least once, thus we need activation of community based medical facilities for perinatal care.

〔Key words〕

unexamined pregnant women,
perinatal and neonatal medical center,
socially high-risk mother,
preterm and low birth weight infant