

# AMCoR

Asahikawa Medical College Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

産婦人科の実際 (1999.02) 48巻2号:133～140.

どうあるべきか21世紀の妊婦健(検)診  
いわゆる正常妊婦(ローリスク妊婦)の健診法

石川睦男、玉手健一、石郷岡哲郎

## いわゆる正常妊婦 (ローリスク妊婦) の健診法

石川 睦男\* 玉手 健一\* 石郷岡 哲郎\*

周産期医療の進歩とさまざまな環境の変化のなかで、妊婦健診の役割はさらに重要なものとなってくる。ローリスク妊婦の健診法とは、裏を返せば、ハイリスク妊娠のスクリーニングの積み重ねである。したがって、早期に異常を見つけることが重要であるが、いかに効率よくそれを行うかが大切である。さまざまな妊娠偶発合併症に対応するためには、妊娠の各時期に応じて必要なスクリーニングを行うべきである。全般的に柱となるのは、問診をふくむ診療であり、超音波検査である。また妊娠経過が一目で分かる工夫が大切である。

## はじめに

最近では自宅や助産施設での分娩が見直されてきているが、現在でも 99% 以上の妊婦は、産婦人科医のいる施設で分娩を行っている。児童福祉法、母子保健法制定など法的バックアップなどによって産院施設での定期妊婦健康診査および分娩が急速に普及し、周産期死亡率の著しい減少をみるにいたっている。すべての妊婦が定期的に健康診査を受けることは当然の権利であり、自分とその胎児が健康であり、正常であることを確認するために産院施設を受診する。もちろんこれら妊婦の大部分は正常の妊娠経過をたどり、正常分娩にいたるわけだが、近年になって、妊娠偶発合併症の増加、また妊婦の高齢化や少産少子という社会的問題などハイリスク妊婦の頻度は増えてきているのが現状である。

したがって、昨今の医療費をめぐる社会保険

行政や医療訴訟などの社会情勢といった厳しい環境のなかで、われわれ産婦人科医が留意すべきことは、いかに効率よく適切なスクリーニングを行うかが重要なポイントであろう。この点で、健診時の問診や診察が重要であり、手頃にできて胎児をふくむ状況の診断に最適ともいえる超音波検査<sup>1)</sup>の運用の仕方が大切である。

これらの現状をもとに、現在およびこれからのいわゆる正常妊婦の健診のあり方について述べてみる。

## I. 初診時

初診時に行う検査としては、妊娠の診断や問診、身体・血圧測定などである。またこれらの情報をもとに以後の定期妊婦健診スケジュールの決定を行う。

## 1. 問診

妊婦健診をハイリスク妊婦に対するスクリーニングとしてみた場合、的確な医学的情報収集と経済的効果の両面からもっとも効率の高いものは問診と身体測定である。当科における問診内容を表 1 に示す。なかには問診表をカルテに

\*Mutsuo ISHIKAWA, Kenichi TAMATE, Tetsurou ISHIGOUOKA

旭川医科大学産婦人科

〒078-8510・旭川市西神楽 4 線 5 号 3-11

表 1 問診のポイント

個人情報	氏名・生年月日・年齢・住所・職業・連絡先
主訴	
身体所見	身長・(非妊時)体重など
月経歴	初潮・周期性(基礎体温の有無) 期間・量, 月経痛の有無・程度 最終月経・その前の月経(通常との比較)
妊娠徴候	妊娠診断薬の使用の有無, 時期, 判定内容 つわりの有無, 時期 胎動の有無, 時期
結婚歴	有無, 時期 離婚, 再婚の有無, 時期
既往歴	婦人科疾患 外科的疾患 内科的疾患 その他
産科歴	妊娠歴; 中絶, 流産など 分娩歴; 妊娠経過をふくめ詳細に (場合によっては, 初診時のみでなく何回でも)
生活習慣	食事 便通, 排尿状況 アルコール, タバコ 常用薬物
家族歴	父母, 兄弟・姉妹, 夫 糖尿病, 膠原病, 高血圧などの有無

残せない場合もあるが、複数の医師による診療体制をとる施設はとくに、問診の結果を妊婦のチェックリストなどに残しておくことが以後のスムーズな診療に役立つと考える。また外来での診察時間短縮などのことを考慮しないですむならば、極力多くの個人情報を記載すべきであり、産科出血などの急変時にこの一枚のチェックリストをみればすむといった工夫を怠らないことが重要である。

## 2. 身体測定など

母体の健康状態のチェックは必須で、身長(低身長)、体重(肥満など)はもちろんのこと骨格(狭骨盤、側弯、股関節開排制限など)や歯の状況などもみておく。あまり行われなくなってきたが、初診時に一度は胸部の聴・打診をしておくべきである。血圧測定では随時脈拍も測

り不整脈なども見逃さないように注意する。

また内診・腔鏡診といった産婦人科診察も早期に行い、子宮頸癌や顕性膣炎などの合併の有無、子宮頸管の状態(頸管無力症の有無)などもチェックしておく。

## 3. 妊婦健診スケジュールの決定

当科における定期妊婦健診のスケジュールを表2に示す。

母子手帳の測定項目である子宮底長、腹囲、血圧、浮腫、尿蛋白、尿糖、体重は経時的にチェックが必要なのはむろんである。当科で用いている妊娠経過図(プレグノグラム)を示す(図1)。

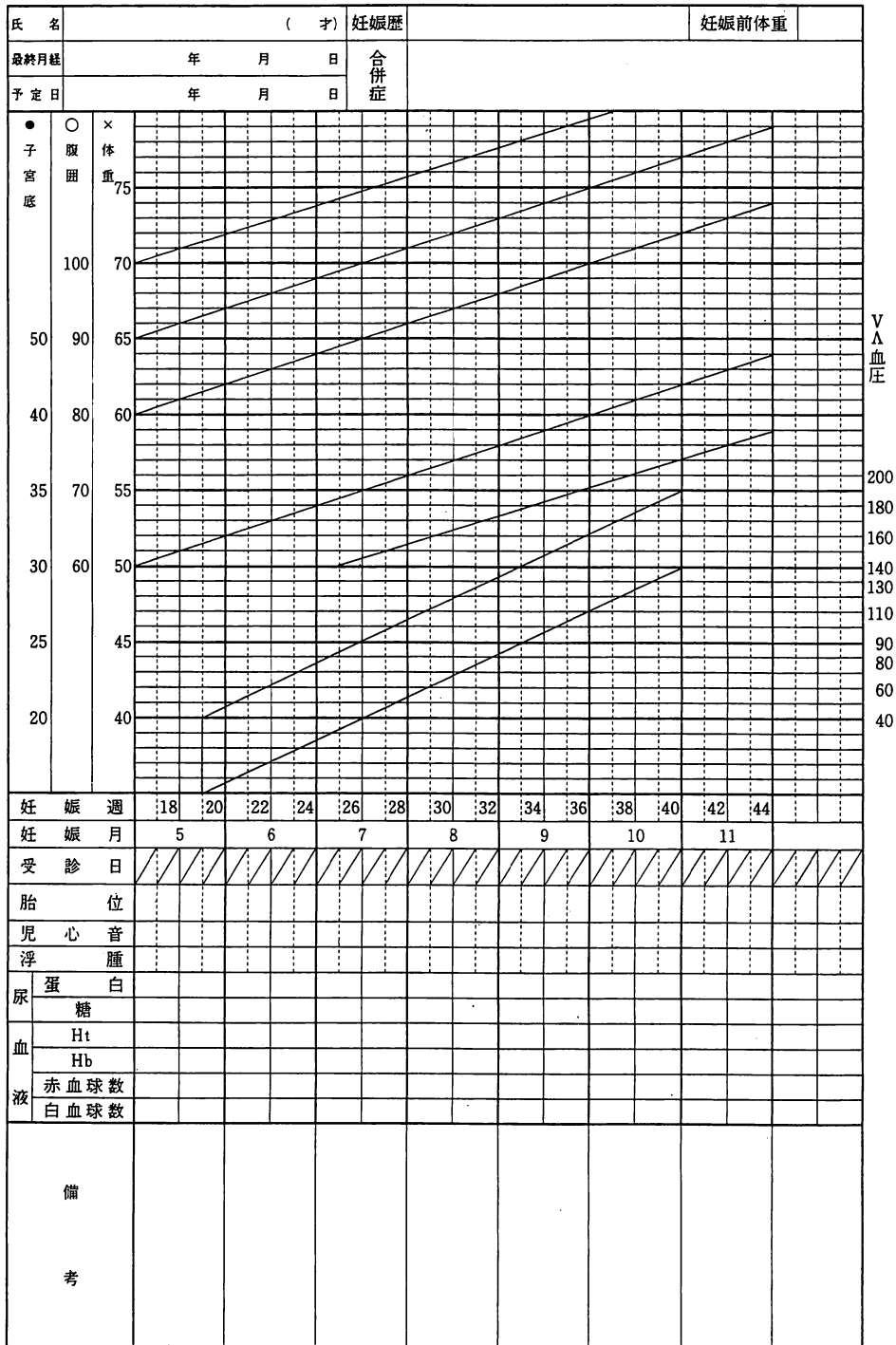
妊娠の診断時期が早くなり、妊娠4,5週で初診することも多くなってきており、経腔超音波法によってもGSすら認められない症例もある

表 2 妊婦健診スケジュール

妊娠週	再診間隔	血液検査	ME 検査	感染症検査	その他
初期	1~2 週ごと		経腔超音波法*		hCG
7					
8	2~4 週ごと	血液型* 間接クームス* 血算* 生化学* 随時血糖* 脂質 止血・凝固系	経腔超音波法*	HBV・HCV ATL・HIV 風疹* 梅毒* サイトメガロ トキソプラズマ クラミジア	トリプルマーカー 絨毛検査
12	4 週ごと		経腹超音波法		トリプルマーカー
15			経腔超音波法* (頸管チェック) (初期スクリーニング)	細菌学的検査	羊水検査
中期	16 4 週ごと		経腹超音波法 経腹超音波法* (中期スクリーニング) 経腔超音波法 (胎盤・頸管チェック)		
22					
24	2 週ごと	血算* 間接クームス 随時血糖 50 g OGTT	経腹超音波法	細菌学的検査 (GBS) CAM 検査	
26			経腹超音波法 経腔超音波法* (胎盤・頸管チェック)		
後期	32 2 週ごと		経腹超音波法* NST BPS ドップラー法	CAM 検査	
36	1 週ごと	血算* 生化学 脂質 止血・凝固系	経腹超音波法* NST BPS ドップラー法	細菌学的検査 (GBS)	hPL E3
40	2~3/週		経腹超音波法* NST BPS ドップラー法		hPL E3
41	入院・分娩 (誘発)				

\* 各検査の必須項目

—産婦人科の実際—



旭川医科大学医学部附属病院 産科

図 1 妊娠経過図

が、この時期では2週間程度で再診させることが子宮外妊娠、流産などの早期診断のうえで重要となる。排卵や月経周期の比較的正確な婦人においては遅くとも妊娠7週にはGSが認められ、その1~2週間後には胎児心拍動が確認されることが多く、正常な妊娠か否かの判断の大きな手がかりとなる。一方、明らかに妊娠16週以降に初診する妊婦も少なくないが、この場合は分娩予定日が不正確になることが多く、胎児発育のチェックに十分注意が必要である。

健診間隔（健康診査の回数）に関しては、関連法規改正により妊娠24週からは2週に1回行うことが望ましい。

## II. 妊娠初期健診（～16週）

この時期は妊娠週数の確定と初期スクリーニング（初期血液検査、超音波スクリーニングなど）が重要である。

### 1. 妊娠週数（分娩予定日）の決定

妊娠12週までの生理的屈曲状態での胎児頭臀長（CRL）によって決定するが児が大きくなると伸展状態による誤差が大きくなるため妊娠7~10週が望ましい。またこの時期を過ぎた受診では、妊娠12週以降の児頭大横径（BPD）で決定する。

妊娠週数すなわち分娩予定日の決定にともない母子手帳の交付手続きを行う。

### 2. 初期スクリーニング

#### 1) 血液検査（初期採血）

最低限、血液型・血算・感染症（B型肝炎、梅毒、風疹）のチェックは行っておく。

古くは「性病および結核に関する健康診断の有無」として始められた感染症のチェックは、現在では上記のみならずC型肝炎やATL（HTLV）、エイズ（HIV）さらにはトキソプラズマやサイトメガロウイルス、クラミジアなども検査されることが多くなっている。また新生児溶血性疾患との関連から（また急な輸血に備える意味からも）、不規則抗体検査も今後より一般化していくと思われる。さらに糖尿病のスク

リーニングや現在一部の地域で公費負担になっている甲状腺機能検査など検査項目の多様化は著しいが、コスト・ベネフィットなどの点から今後整理されることを期待したい。

#### 2) 超音波検査（初期スクリーニングなど）

胎児発育のチェックはたんに大きさの計測に留まるものではなく、奇形を含む胎児異常のスクリーニングが重要である<sup>2)</sup>。一見正常に思える妊娠経過でも生まれてみれば重篤な異常が見つかったという悲しい経験は決して人ごとではなく、ME機器の進歩とともに出生前診断は今や産科医には必須である。当施設では教育機関の特殊性もあり表2のように頻回に超音波検査を行っているが、そのなかでも妊娠15週前後に専門外来的に初期スクリーニング（経腔超音波検査）を行っている（表3）。

多胎や子宮・付属器の構造の評価なども初期に見逃さないことが重要であるが、詳細については他を参照されたい。

## III. 妊娠中期健診（～32週）

貧血（生理的水血症）や妊娠中毒症、妊娠性糖尿病など妊娠中期に顕在化する異常があり、引き続き母体の健康診査を行う。また前置胎盤の診断や胎児臓器の発育から初期よりさらに細部の観察が可能になるため妊娠中期の超音波スクリーニングなどを行う。

### 1. 母体の健康状態

中期に一度は血液検査を行い、貧血などチェックしておく。また毎回の健診で行う体重増加や浮腫・尿蛋白・血圧のチェックから、妊娠中の血圧変動などをふまえて妊娠中毒症の早期発見に努める。家族歴などリスクのある例などでは、尿糖の変動に留意し、必要があればOGTTなどのスクリーニングを行い耐糖能異常の出現に留意する。

### 2. 超音波法（中期スクリーニング）

前置胎盤の診断は妊娠20週までは正診率が低い、低置胎盤の不正出血例などもあり、必要があれば経腔超音波検査も併用してチェック

表 3 超音波検査のポイント (妊娠初期)

---

〈正常妊娠の診断〉	
	子宮内 GS (胎嚢) の確認 胎芽・心拍の確認
〈流産の診断〉	
	GS の長径・位置・形状の異常 GS 周囲の white ring の不整像・echo free space 胎芽・胎児心拍の欠如
〈妊娠週数の診断〉	
	CRL (胎児頭殿長) の計測 (妊娠 8~12 週) BPD (児頭大横径) の計測 (妊娠 12 週~)
〈胎児構造 (初期スクリーニング)〉	
頭部	無脳症, 脳ヘルニア, 二分脊椎, 水頭症など
頸部	cystic hygroma・nuchal translucency など
胸腹部	臍帯ヘルニア, 横隔膜ヘルニアなど
脊柱・四肢	二分脊椎, 骨形成不全など
臍帯	単一臍帯動脈など
〈子宮外妊娠, 胎状奇胎の診断〉	
	子宮外妊娠: 子宮内 GS の欠如, 子宮外腫瘍・GS・胎芽像 不妊治療後では内外同時妊娠にも注意 胎状奇胎: 小嚢胞像, 黄体嚢胞の合併
〈多胎妊娠の診断〉	
	複数の GS・胎芽・心拍の確認 膜性診断
子宮・付属器	子宮奇形, 卵巣嚢腫, 子宮筋腫, 子宮頸管無力症

---

表 4 超音波検査のポイント (妊娠中期)

---

〈胎児発育〉	
	BPD・APTD×TTD (FTA)・FL の計測 (胎児推定体重) …IUGR 症例は精査 (主に胎児奇形の有無) 多胎では発育の差の有無
〈胎児構造 (中期スクリーニング)〉	
頭部	脳ヘルニア, 二分脊椎, 水頭症, 小脳低形成, 口唇・口蓋裂など
頸部	cystic hygroma・nuchal translucency など
胸部	肺低形成, 不整脈, 心奇形, 胸水, 横隔膜ヘルニアなど
腹部	腹水, 臍帯ヘルニア, 腹壁破裂, 消化管閉鎖, 腹部腫瘍, 腎・尿路系異常など
脊柱・四肢など	二分脊椎, 奇形腫, 骨形成不全, 皮下浮腫, 外性器など
〈羊水量〉	
	AFI 計測 多胎では羊水量の差の有無
〈胎盤・臍帯〉	
胎盤	位置・性状
臍帯	付着部, 血管数, 性状

---

表 5 超音波検査のポイント (妊娠後期)

〈胎児発育〉	BPD・APTD×TTD (FTA)・FL の計測 (胎児推定体重) …IUGR 症例は精査
〈胎児構造〉	中期スクリーニングの再チェック 胎動・呼吸運動の有無 (BPS)
〈胎位など〉	胎位・胎向・胎勢の確認
〈羊水量〉	AFI 計測
〈胎盤・臍帯〉	中期スクリーニングの再チェック 胎盤像 (Grannum の分類) 臍帯巻絡の有無と回数

する。胎児臓器の発育から初期よりさらに細部の観察が可能になるため妊娠中期の超音波スクリーニングを行う。当施設では妊娠 20 週前後に専門外来的に中期スクリーニング (経腹超音波検査) を行っている (表 4)。奇形をふくむ胎児異常のスクリーニングは、生育限界とのかねあいから、必要があれば高次医療機関に精査を依頼してでもこの時期にきちんと行っておくべきである。

繰り返すが、ただ漫然と超音波検査で胎児の大きさを測るだけではなく、ローリスク妊婦にもこの時期に一度は系統だって超音波スクリーニングを行うことが重要で、むしろこの点に留意すれば妊婦健診毎回到超音波検査をすることは不要とさえいえる。

### 3. 細菌学的検査

新生児 GBS 感染予防や PROM・早産予防 (細菌性陰症, CAM のチェック) の観点から (これらの検査や治療の意義に関しては、まだ一定のコンセンサスは得られていないが)、妊娠中期に一度は細菌学的検査を行うことが望ましい。

## IV. 妊娠後期健診 (32 週～)

この時期の健診では、①母体の分娩準備状況

を把握し、②胎児の well being を確認することが重要である。

### 1. 診 察

ひき続き母体の健康状態を把握し、妊娠 36 週以降では内診・触診による分娩に備えた母体の変化をチェックする。

### 2. 胎児胎盤機能検査

超音波検査や non-stress test (NST) などによって胎児の well being を判定する。保険適応や経済効率などの問題もあろうが、両検査法をお互いに補完する形で行い、少なくとも週 1 回は well being を確認しておく。したがって、超音波検査では正確な胎児推定体重測定はむろんのこと、胎動など BPS チェック項目を簡単にみしておく習慣をつけておく (表 5)。

尿中 E<sub>3</sub>, HPL 測定は real time な反映ではないことに注意し適宜行う。

### 3. 細菌学的検査

分娩時の産道感染のなかには新生児に重篤な合併症を生ずるものがあり、妊娠 36 週頃に一度は感染症のスクリーニングを行っておくべきである。



#### V. 母親（両親）学級や助産婦外来

本稿の主旨とは若干それるが、ローリスク妊婦にとっても母親（両親）学級などでの啓蒙は大切である。またさまざまな形態で助産婦外来を行っている施設が増えてきているが、よりよいお産のためにはコメディカルスタッフとともに管理していくことが重要である。

#### おわりに

正常妊婦の健診法について概説した。一例として当施設での健診スケジュールを示したが、あくまでも地域の高次医療機関としての特殊性があり、各施設の現状をふまえて決められたい。たとえば、胎児フィプロネクチン・顆粒球エラストラーゼ測定といったCAM・早産のスクリー

ニングは妊婦全例に行うものではなく、あくまでも産科既往歴や診察などでふるい分けた必要例に対する二次的なものとする。

本稿では普偏性に欠ける部分もあろうが、周産期医療の進歩は著しく、最低限考慮すべき一つの指針と考えていただきたい。どんな優れた健診（スクリーニング）にも見逃しがあることを肝に銘じて日々診療をしていくことが肝要である。

#### 文 献

- 1) ACOG Technical Bulletin: Ultrasonography in Pregnancy. No.187, December, 1993.
- 2) 石川睦男, 他: 超音波検査から得られる検査情報—妊娠初期. 周産期医学, 25:1367~1370, 1995.

\* \* \* \* \*