

2013年6月16日開催 第3回「産婦人科診療ガイドライン—婦人科外来編」コンセンサスマーケティング用資料

資料全体に関する注意点

1. 本書の構成

この資料には2011年版から改訂あるいは新規に作成されたClinical Questions(CQ)のうち9項目と、それに対するAnswerが示されている。各Answer末尾()内には推奨レベル(A, BあるいはC)が記載されている。解説中にはAnswer内容にいたった経緯等が文献番号とともに記載され、最後にそれら解説の根拠となった文献が示されている。各文献末尾にはそれら文献のエビデンスレベル(I、II、あるいはIII)が示されている。

2. ガイドラインの目的

現時点でコンセンサスが得られ、適正と考えられる標準的婦人科外来での診断・治療法を示すこと。本書の浸透により、以下の4点が期待される。

- 1) いずれの婦人科医療施設においても適正な医療水準が確保される。
- 2) 婦人科医療安全性の向上
- 3) 人的ならびに経済的負担の軽減
- 4) 医療従事者・患者の相互理解助長

3. 本書の対象

日常、婦人科外来診療に従事する医師、看護師を対象とした。1次施設、2次施設、3次施設別の推奨は行っていない。理由は1次施設であっても技術的に高度な検査・治療が可能な施設が多数存在しているからである。「7. 自施設で対応困難な検査・治療等が推奨されている場合の解釈」で記載したように自施設では実施困難と考えられる検査・治療が推奨されている場合は「それらに対応できる施設に相談・紹介・搬送する」ことが推奨されていると解釈する。本書はしばしば患者から受ける質問に対し適切に答えられるよう工夫されている。また、ある合併症を想定する時、どのような事を考慮すべきかについてわかりやすく解説してあるので看護師にも利用しやすい書となっている。

4. 責任の帰属

本書の記述内容に関しては日本産科婦人科学会ならびに日本産婦人科医会が責任を負うものとする。しかし、本書の推奨を実際に実践するか否かの最終判断は利用者が行うべきものである。したがって、治療結果に対する責任は利用者に帰属する。

5. 作成の基本方針

2012年末までの内外の論文を検討し、現時点では患者に及ぼす利益が不利益を相当程度上回り、80%以上の地域で実施可能と判断された検査法・治療法を推奨することとした。

6. 推奨レベルの解釈

Answer末尾の(A, B, C)は推奨レベル(強度)を示している。これら推奨レベルは推奨されている検査法・治療法の臨床的有用性、エビデンス、浸透度、医療経済的観点等を総合的に勘案し、作成委員の8割以上の賛成を得て決定されたものであり必ずしもエビデンスレベルとは一致していない。推奨レベルは以下のように解釈する。

A: (実施すること等を) 強く勧める

B: (実施すること等が) 勧められる

C: (実施すること等が) 考慮される (考慮の対象となる、という意味)

1 Answer 末尾動詞が「—— を行う。(A)」となっている場合、「——を行うことが強く勧め
2 られている」と解釈する。「—— を行う。(C)」となっている場合、「——を行うこと
3 は考慮の対象となる」と解釈する。(B) は A と C の中間的な強さで勧められていると解釈
4 する。

5 7. 自施設で対応困難な検査・治療等が推奨されている場合の解釈

6 Answer の中には、自施設では実施困難と考えられる検査・治療等が勧められている場合
7 がある。その場合には「それらに対して対応可能な施設に相談・紹介・搬送する」という
8 意味合いが含まれている。具体的には以下のような解釈となる。

9 A：自院で対応不能であれば、可能な施設への相談・紹介又は搬送を「強く勧める」

10 B：自院で対応不能であれば、可能な施設への相談・紹介又は搬送を「勧める」

11 C：自院で対応不能であれば、可能な施設への相談・紹介又は搬送を「考慮する」

12 以下に解釈例を示す。

13

14 例 「組織診で確認された CIN1（軽度異形成）は 6 か月ごとに細胞診と必要があればコ
15 ルポスコピーでフォローする。(B)」

16 **解釈：コルポスコピーを行うことが困難な施設では、必要が生じた際には対応可能な施設
17 への相談・紹介が必要であり、それを勧められていると解釈する。**

18

19 8. 保険適用がない薬剤等について

20 保険適用がない薬剤等の使用が勧められている場合がある。その薬剤は効果的であり、利
21 益が不利益を上回り、かつ実践できるとの判断から、その使用が勧められている。これら
22 薬剤の使用にあたっては informed consent 後に行うことが望ましい。

23 学会・医会としては今後、これら薬剤の保険適用を求めていくことになる。

24 9. 文献

25 文献検索にかける時間を軽減できるように配慮してある。文献末尾の数字はエビデンスレ
26 ベルを示しており、数字が少ないほどしっかりとした研究に裏打ちされていることを示し
27 ている。数字の意味するところはおおむね以下のようになっている。

28 I：よく検討されたランダム化比較試験成績

29 II：症例対照研究成績あるいは繰り返して観察されている事象

30 III：I II 以外、多くは観察記録や臨床的印象、又は権威者の意見

31 10. 改訂

32 今後、3 年ごとに見直し・改訂作業を行う予定である。また、本書では会員諸氏の期待に
33 十分応えるだけの Clinical Questions (CQ) を網羅できなかった懸念がある。改訂時には、
34 CQ の追加と本邦からの論文を十分引用したいと考えている。必要と思われる CQ 案やガイ
35 ドラインに資すると考えられる論文を執筆された場合、あるいはそのような論文を目にさ
36 れた場合は学会事務局までご一報いただければ幸いである。

37

1 第3回コンセンサスマーケティングで検討される CQ 案

2 東京 平成 25 年 6 月 16 日 (日) 14 : 15 ~ 16 : 50

3

4

5 腫瘍 (7) ◎ (2) 10 分 無印 (5) 4 分 合計 30 分

6 CQ201 子宮頸部細胞診の適切な採取法は？

7 CQ202 細胞診で確認された CIN1/2 (軽度・中等度異形成) の管理・治療は？

8 CQ204 子宮頸部円錐切除術の低侵襲代用法としての LEEP, レーザー蒸散はどの
9 ような場合に行うか？

10 CQ205◎ ハイリスク HPV 検査はどのような場合に使うか？

11 CQ211 子宮内膜ポリープの診断法および取り扱いは？

12 CQ218◎ 子宮鏡下子宮筋腫摘出術を行うのは？

13 CQ220 子宮頸管部のポリープ状病変の取り扱いは？

14

15 女性医学 (1) 4 分 合計 4 分

16 CQ409 性暴力にあった女性への対応は？

17

18 再検討 CQ 20 分 合計 20 分

19 CQ404 ターナー症候群の管理は？

20

21 検討希望 CQ

22

23

1 CQ201 子宮頸部細胞診の適切な採取法は？

2

3 **Answer**

4 1 子宮頸部の扁平上皮-円柱上皮境界 (Squamo-columnar Junction: SCJ) 領域を中心に細
5 胞を採取する (B)

6 2 妊娠女性以外では、綿棒ではなく、ヘラ、ブラシ(ブルーム型含む)での細胞採取が望まし
7 い (C)

8

9 ▶解説

10 1 子宮頸部の細胞採取で大切なことは扁平上皮—円柱上皮境界 (Squamo-columnar Junction:
11 SCJ) から細胞を採取することである。頸管腺細胞の採取量は異型細胞の検知率の代理指標と
12 なり得るともいわれており^{1,2)}、同部位からの細胞採取の有無が不可欠である。閉経後女性や
13 未産女性で移行帯が頸管内に入り込んでいる場合では頸管内から細胞を採取することが不可
14 欠であり、この場合には採取器具の特性を良く理解して、症例ごとに採取法を工夫する必要
15 がある。

16 2 子宮頸部の細胞採取器具としては、ヘラ、ブラシ(ブルーム型含)、綿棒などがあるが、ヘ
17 ラ (プラスチック製、木製、サイトピックα®、など)、ブラシ (サイトブラシ®、HPV サ
18 ンプラー®、サーベクスブラシ®、Jフィットブラシ®など) が細胞採取量、とくに頸管腺
19 細胞の採取量が多く、不適正標本が少ないとされている^{1,4)}。特に閉経後女性に多いとされる、
20 SCJ領域が頸管内に存在して子宮頸部偽びらんの見られない場合は、頸管内からの細胞採取を
21 心がける必要がある。頸管内からの細胞採取に関しては、サイトブラシや、頸管内に挿入でき
22 る形状のヘラやブラシで細胞採取量が多く、細綿棒はこれらに劣るとする報告が多いため^{1,5)}、
23 欧州のガイドラインでは綿棒擦過による採取は勧められていない⁶⁾。ただし、ヘラやブラシな
24 どの採取器具は細胞採取量が多い反面、出血を来しやすいと言う欠点があり、細胞採取時に
25 出血についての説明を十分しておく必要がある。サイトブラシやサーベクスブラシで妊
26 娠10週目以降の妊娠女性に対しての使用は禁忌・禁止事項になっているのをはじめとして、
27 多くのヘラやブラシでは妊娠女性や妊娠している可能性のある女性に対しての使用が禁止さ
28 れている。そのため、妊娠女性においては細胞採取量が少ないという欠点を熟知したうえで、
29 侵襲の少ない綿棒採取が容認される。

30

31 従来法での細胞採取から標本の作成にあたっては、以下のことに留意する。

32 ① 綿球などを使って、頸管粘液や血液を十分に除去する。

33 ② SCJを中心に細胞採取を行う。びらん面が広範な女性ではその外側からも、また、びらん
34 面の見られない(SCJが頸管内に内向している)女性では頸管の奥からの細胞採取を心がける

35 ③ 細胞採取後ただちにスライドグラスに塗布する。

36 ④ 95% エタノールやスプレー式固定剤でただちに固定する。

37 ⑤ 固定後おそくとも1週間以内にパパニコロウ染色を行う。

38 詳細については欧州のガイドライン⁶⁾や日本産婦人科医会のマニュアル⁷⁾を参照のこと。

39

40

41

1 付記

2 細胞診の精度を向上させる目的で液状処理細胞診標本（LBC 法：liquid-based cytology）を
3 導入する施設が徐々に増加している。当初は、LBC 法は従来法に比べHSIL 以上の高度病変
4 の検出率が高くなるという報告がみられたが、最近のメタアナリシス⁸⁾によると両者のHSIL
5 に対する感度、特異度には差がないとの報告もあり、結論は出ていない。不適正標本につい
6 ては、LBC 法では従来法に比べ減少するという報告がある^{4), 9~12)}。また、LBC 残液を利用
7 したHPV 検査を初めとする分子遺伝学的解析が可能であるなどの利点から、LBC 法は米国、
8 英国では推奨されている。一方、オーストラリア、スウェーデン、スペイン、ポルトガル、
9 オランダ、ルクセンブルク、イタリア、アイルランド、ギリシャ、ドイツ、フランス、フィン
10 ランド、ベルギー、オーストリア等では従来法が用いられている。

11 わが国も正式に準拠するようになったベセスダシステム2001によれば、適正検体とは、保
12 存状態がよく(well-preserved)、鮮明に見え(well-visualized)、扁平上皮細胞が最低条件数以上
13 含まれることが推定される検体をさす¹³⁾。実地で最も問題となるのは扁平上皮細胞数が少な
14 いことによる不適正標本である。本システムでは従来法とLBC法で適正とされる推定扁平上
15 皮細胞数が異なり、従来法では約8000個、LBC法では5000個とされている。わが国でLBC法
16 についての有用性を検討した論文では、赤松の報告がわが国の現状を反映しており興味深い
17 ⁴⁾。これによると、ベセスダ2001に準拠した不適正標本の割合は従来法では20%を上回って
18 おり、LBC法では有意に少なかったという。この有意性は同一細胞採取器具間でも認められ
19 たことから、不適正検体問題の解決につながる可能性がある。LBC法の病変検出率の向上に
20 つながることは確認されていないためにその導入コストに見合う意味があるかが議論されて
21 いるが、欧米では不適正標本に対する再検査の費用負担を考慮すると、十分に採算性がある
22 との見解も報告されている¹⁴⁾。

23

24 検診間隔（受診間隔）：

25 厚生労働省の「がん検診実施のための指針」¹⁵⁾においては、2年に1回（隔年検診）が提言
26 されている。過去に毎年検診を受けていた女性を対象とした欧米の報告では、毎年検診と2年
27 あるいは3年ごとの検診との間に子宮頸がんのリスクに有意な差がみられていない^{16) 17)}。米
28 国産婦人科学会¹⁸⁾のガイドラインにおいては21歳から29歳までは隔年、30歳以降は3年
29 に1回の検診を推奨している。しかしながら、わが国における子宮頸がん検診受診率は20%
30 強と見積られており、欧米（70~80%）に比べ著しく低率である。また隔年検診を支持する
31 根拠となった欧米の報告^{16) 17)}の対象は、過去に毎年検診を受けていた女性であり、わが国の
32 現状とは大きく異なる¹⁹⁾。近年、20歳代、30歳代の子宮頸がん患者が急増しているわが国
33 においては、とくに若年女性に対する毎年検診も考慮される。

34

35 文献

36 1) Martin-Hirsch PPL, Jarvis GG, Kitchener H, et al.: Collection devices for obtaining cervical
37 cytology samples. Cochrane Database of Systemic Reviews, Issue 4 2008 (I)

- 1 2) Martin-Hirsch P, Lilford R, Jarvis G, et al.: Efficacy of cervical-smear collection devices: a
2 systematic review and meta-analysis. *Lancet* 1999; 354: 1763—1770 (I)
- 3 3) Koonings PP, Dickinson K, d'Ablaing G III, et al.: A randomized clinical trial comparing the
4 cytobrush and cotton swab for papanicolaou smears. *Obstet Gynecol* 1992; 80: 241—
5 245 (II)
- 6 4) 赤松節, 姫路由香里, 生田直美, 島垣二佳子, 丸岡央, 児玉省二. 子宮頸がん検診標本
7 の適否状況と発見病変 Liquid based cytology法とconventional法の比較. *日本臨床細胞学*
8 *会雑誌*47巻6号 Page420-424(2008. 11) (II)
- 9 5) Kohlberger PD, Stani J, Gitsch G, Kieback DG, Breitenecker G. Comparative evaluation of seven
10 cell collection devices for cervical smears. *Acta Cytol.* 1999 Nov-Dec;43(6):1023-6.(II)
- 11 6) Arbyn M, Herbert A, Schenck U, Nieminen P, Jordan J, Mcgoogan E, Patnick J, Bergeron C,
12 Baldauf JJ, Klinkhamer P, Bulten J, Martin-Hirsch P ; European guidelines for quality assurance in
13 cervical cancer screening: recommendations for collecting samples for conventional and liquid-based
14 cytology. *Cytopathology.* : 2007 Jun; 18(3): 133-9. (ガイドライン)
- 15 7) 日本産婦人科医会編 子宮頸部細胞診 Office Gynecologyのための婦人科腫瘍関連マニユ
16 アル: 2011(12): 1-5 (ガイドライン)
- 17 8) Arbyn M, Bergeron C, Klinkhamer P, et al.: Liquid compared with conventional cervical cytology:
18 a systemic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2008; 111: 167—177 (I)
- 19 9) Hessling JJ, Raso DS, Schiffer B, et al.: Effectiveness of thin-layer preparation vs conventional
20 Pap smear in a blinded, split-sample study: extended cytologic evaluation. *J Reprod Med* 2001; 46:
21 880—886 (III)
- 22 10) Ronco G, Cuzick J, Pierotti P, et al.: Accuracy of liquid-based versus conventional cytology:
23 overall results of new technologies for cervical screening: a randomized controlled trial. *Brit Med J*
24 2007; 335: 1—2 (II)
- 25 11) Ronco G, Segnan N, Giorge-Rossi R, et al. : Human papillomavirus testing and liquidbased
26 cytology: results at recruitment from the new technologies for cervical cancer randomized controlled
27 trial. *J Natl Cancer Inst* 2006; 98: 765—774 (II)
- 28 12) Harrison WN, Teale AM, Jones SP, Mohammed MA. The impact of the introduction of
29 liquid based cytology on the variation in the proportion of inadequate samples between GP practices.
30 *BMC Public Health.* 2007, Aug 1;7:191.(<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/7/191>)
- 31 13) D, Solomon, R. Nayar編、平井康夫監訳 ベセスダシステム2001アトラス 第1章 ; 検体の
32 適否 pp1-20: シュプリンガー・ジャパン、2007 (ガイドライン)
- 33 14) Harrison DD, Hernandez E, Dunton CJ. Endocervical brush versus cotton swab for obtaining
34 cervical smears at a clinic. A cost comparison. *J Reprod Med.* 1993 Apr; 38(4): 285-8(II)
- 35 15) 厚生労働省 : がん予防重点教育及びがん検診実施のための指針. 老老発第0427001. 2004.(ガ
36 イドライン)
- 37 16) Sasieni P, Adams J, Cuzick J: Benefit of cervical screening at different ages: evidence
38 from the UK audit of screening histories. *Brit J Cancer* 2003; 89: 88—93 (II)

- 1 17) Sawaya GF, McConnell KJ, Kulasingam SL, et al.: Risk of cervical cancer associated with
2 extending the interval between cervical-cancer screenings. N Eng J Med 2003; 349:
3 1501—1509 (II)
- 4 18) ACOG Practice Bulletin: Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists.
5 Number 109, December 2009. Cervical cytology screening. Obstet Gynecol 2009; 114:
6 1409—1420 (ガイドライン)
- 7 19) 平成20 年度厚生労働省がん研究助成金「がん検診の適切な方法とその評価法の確立に関
8 する研究」班, 平成21 年度厚生労働省がん研究助成金「がん検診の評価とあり方に関する研
9 究」班: 有効性評価に基づく子宮頸がん検診ガイドライン, 2009 (ガイドライン)
- 10

ガイドライン) 婦人科外来編2014版CQ集

1 CQ202 組織診で確認された CIN1/2 (軽度・中等度異形成) の管理・治療は?

2

3 **Answer**

4 1. CIN1 (軽度異形成) は6 カ月ごとに細胞診と必要に応じてコルポスコピーでフォローする。

5 (B)

6 2. CIN2 (中等度異形成) は3~6 カ月ごとに細胞診とコルポスコピーを併用して嚴重なフ
7 ローをする。 (B)

8 3. CIN1/2の進展リスク評価のためにHPVタイピング検査を行う場合には、HPV16, 18, 31, 33,
9 35, 45, 52, 58のいずれかが陽性の病変では進展リスクが高いため、それ以外のHPV陽性例あ
10 るいはHPV陰性例とは分けて管理する。 (B)

11 4. CIN2は妊娠女性を除き、以下のような場合に治療することができる。 (B)

12 1) 1~2年のフォローアップにおいて自然消失しない場合

13 2) HPV16, 18, 31, 33, 35, 45, 52, 58のいずれかが陽性の場合

14 3) 患者本人の強い希望がある場合

15 4) フォローアップが困難な場合

16

17 解説

18 1. CIN1がCIN2 以上の病変に進展する率は12~16% であり、組織診で診断が確定されたCIN1 は
19 フォローが必要である。しかし、CIN1 の大部分は自然消失する^{1) ~3)}。とくに30歳未満の若年女
20 性では進展することが少なくおよそ90% が消退する^{1) 3)}。したがって、CIN1 は原則として治療
21 対象ではなくフォローアップでよい。フォローアップの間隔については、わが国のコホート研究
22 では4ヶ月毎にフォローアップされて浸潤がんへの進行がなかったとしているが⁽³⁾、米国子宮頸
23 部病理・コルポスコピー学会 (ASCCP) のコンセンサス・ガイドライン (2006 年) では、細胞診
24 検査は6ヶ月毎を推奨している^{4) 5)}。

25

26 2. CIN2について、米国子宮頸部病理・コルポスコピー学会 (ASCCP) のコンセンサス・ガ
27 イドライン (2006 年) では、若年女性・妊婦を除き原則として治療の対象となっている⁴⁾
28 ⁵⁾。CIN2 とCIN3 (高度異形成) を明確に分類することの困難さ、診断の再現性の乏しさか
29 ら、CIN2 とCIN3 は一括して取り扱われている。しかし、CIN2 であっても進展する率は22
30 ~25%^{3) 6) 7)} であり、相当数が消退する。特に30 歳未満の若年女性や妊娠女性では消
31 退することが多い^{3) 8) ~10)}。また、方法により若干の違いはあるが、子宮頸管の切除
32 は早産や低出生体重児の増加など周産期予後を悪化させる可能性が指摘されている^{11) 1}
33 ²⁾。以上より、若年女性や妊婦はフォローが原則である。フォローアップの方法としては、
34 3~6 カ月ごとに細胞診とコルポスコピーを併用してCIN1よりも嚴重に行う。

35

36 3. HPVタイプの中で、HPV16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68の13タイプもしくはこ
37 れにHPV66を加えた14タイプがハイリスクHPVと言われており、これらのタイプのどれかに
38 感染していることを検出できるハイリスクHPV検査ががん検診などに有用とされる (CQ205

1 参照). しかしながら、これらのハイリスクHPVのなかでも子宮頸癌発症のリスクは検出され
2 るHPV のタイプによって異なるので15), CIN1/2患者のフォローアップにおいてHPV タイ
3 ピング検査の結果はリスク評価に有用と考えられる16). 我が国の主要HPV 論文のメタアナ
4 リシス17) の結果からは我が国では浸潤癌からの検出頻度が高いHPV16, 18, 31, 33, 35,
5 52, 58 の7つのタイプで進展リスクが高いと推定される. 我が国の前方視的研究では, 横山
6 らがCIN1/2患者185例のフォローアップにおいてHPV16, 18, 33, 52, 58 の5つのタイプ陽
7 性の患者でCIN3 への進展リスクが有意に高かったことを報告している18). 最近我が国で行
8 われた大規模なコホートスタディが2つ報告されている13), 19). LSIL/CIN1-2 患者570例をフ
9 ォローアップしたコホートスタディ (JHACCスタディ) では, 前述のメタアナリシスで特にリ
10 スクが高いと考えられた7つのタイプ (HPV16, 18, 31, 33, 35, 52, 58) のいずれかが陽
11 性の病変では有意に自然消失しにくく ($P<0.0001$), かつCIN3 へ進展しやすいこと ($P=$
12 0.0001) が裏付けられている13). CIN3 への進展リスクは, ハイリスクHPV 陰性患者の進展
13 リスクを1.0として比較した場合に, HPV16では11.1倍, HPV18では14.1倍, HPV31では
14 24.7倍, HPV33では20.3倍, HPV35では13.7倍, HPV52では11.6倍, HPV58では8.9倍
15 高い (このうち, HPV16, 31, 33, 52, 58では統計的に有意) が, ほかのハイリスクタイプ
16 (HPV39, 51, 56, 59, 68) では4.0倍程度である. CIN2が5年以内にCIN3に進展する可
17 能性はHPV16, 18, 31, 33, 35, 52, 58の7タイプのいずれかが陽性の症例では40.5%であるが, そ
18 れ以外の症例では8.3%しかない. 同様に, CIN1が5年以内にCIN3に進展するリスクは7タ
19 イプのいずれかが陽性の症例では16.6%であるが, それ以外の症例では3.3%にすぎない. ま
20 た, ASC-US, LSILおよびCIN2以下のHSIL患者1467例のコホートスタディでもこの7タイプの
21 いずれかが陽性の症例ではそれ以外の症例と比較してCIN3への進展リスクが高いことが示さ
22 れているが, 7タイプのなかでもHPV16, 18, 33ではとくにCIN3への進展リスクが高いことが
23 報告されている19). 我が国では頸癌からのHPV45の検出頻度は極めて低い(17), 海外で
24 はHPV16, HPV18に次いで検出頻度が高いので15), HPV45もHPV16, 18, 31, 33, 35,
25 52, 58と同等に取り扱うべきと考えられる.

26 これらの結果から, HPV タイピング検査を行った場合には, HPV16, 18, 31, 33, 35,
27 52, 58の7タイプに45型を加えた合計8タイプのいずれかが陽性のCIN1/2患者とそれ以外の
28 CIN1/2患者では区別して管理することが勧められる. 図1に HPVタイピング検査を用いた
29 CIN1/2の管理指針の一例を提示する.

30
31 4. 妊娠女性を除き, 1~2年間のフォローアップで自然消退しない場合13), HPV16, 18, 31,
32 33, 35, 45, 52, 58のいずれかが陽性である場合, 本人の強い希望がある場合などではCIN2は治
33 療の対象としてもよい. 組織診でCIN2と診断された症例の中に上皮内癌もしくは微小浸潤癌
34 が18%にみられたとの報告もあり14), CIN2の診断の難しさがある. またCINのフォロー
35 においては脱落例がおよそ10%にみられたとの報告がある3). 上記の実状を考慮するなら
36 ば, 経過観察を原則としているわが国においてもCIN2に対しては選択的に外科的介入も
37 容認される. 治療は, LEEP (loop electrosurgical excision), 電気メス・laser・cold knife を用

1 いた円錐切除術，レーザー蒸散で行うが (CQ204参照)，将来妊娠を希望する患者には，必要
 2 最低限の切除など可能な限り妊娠時の流早産リスクを上げない配慮が望まれる

3
 4

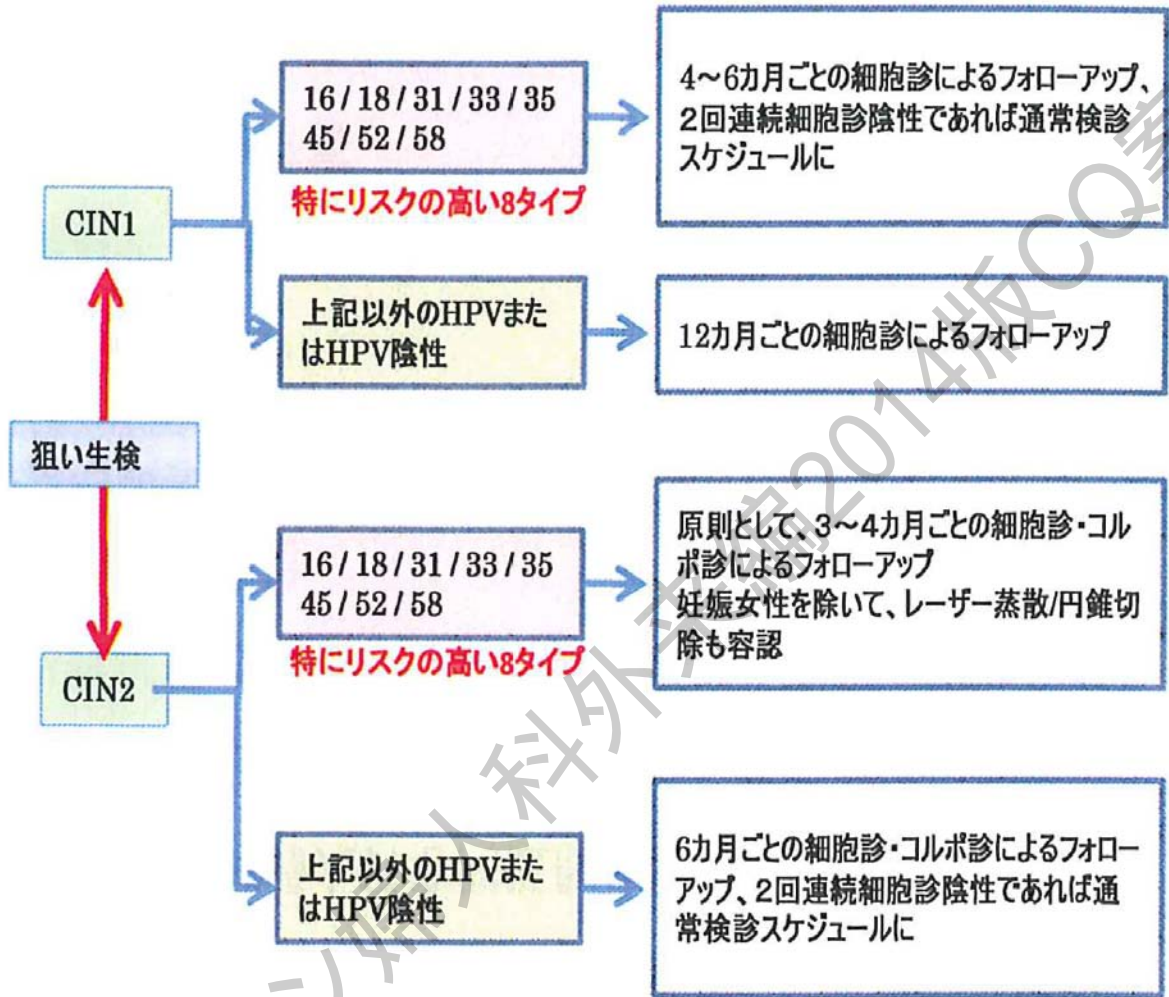


図1. HPVタイピング検査を導入したCIN1/2の管理指針例

5
 6
 7
 8
 9
 10
 11 文献

12 1) Moscicki A-B, Shiboski S, Hills NK, et al. : Regression of low-grade squamous intraepithelial
 13 lesions in young women. Lancet 2004; 364: 1678—1683 (II)
 14 2) Schlecht NF, Platt RW, Duarte-Franco E, et al.: Human papillomavirus infection and time
 15 to progression and regression of cervical intraepithelial neoplasia. J Natl Cancer Inst
 16 2003; 95: 1336—1343 (II)
 17 3) 沖明典 : コホート研究に基づくCIN1□2 の管理方針と高危険群の抽出. 日産婦誌2006 ; 58 :

- 1 1739—1744 (II)
- 2 4) Wright TC Jr, Massad LS, Dunton CJ, et al.: 2006 consensus guidelines for the management
3 of women with cervical intraepithelial neoplasia or adenocarcinoma in situ. *Am J*
4 *Obstet Gynecol* 2007; 197: 340—345 (Guideline)
- 5 5) Wright TC Jr, Massad LS, Dunton CJ, et al.: 2006 consensus guidelines for the management
6 of women with abnormal cervical cancer screening tests. *Am J Obstet Gynecol*
7 2007; 197: 346—355 (Guideline)
- 8 6) Östör AG: Natural history of cervical intraepithelial neoplasia: a critical review. *Int J Gynecol*
9 *Pathol* 1993; 12: 186—192 (II)
- 10 7) Holowaty P, Miller AB, Rohan T, et al.: Natural history of dysplasia of the uterine cervix. *J*
11 *Natl Cancer Inst* 1999; 91: 252 (I)
- 12 8) Melnikow J, Nuovo J, Willan AR, et al.: Natural history of cervical squamous intraepithelial
13 lesions: a meta-analysis. *Obstet Gynecol* 1998; 92: 727—735 (I)
- 14 9) Yost NP, Santoso J, McIntire DD, et al.: Postpartum regression rates of antepartum cervical
15 intraepithelial neoplasia II and III lesions. *Obstet Gynecol* 1999; 93: 359—362 (III)
- 16 10) Peto J, Gilham C, Deacon J, et al. : Cervical HPV infection and neoplasia in a large
17 population-based prospective study: the Manchester cohort. *Brit J Cancer* 2004; 91:
18 942—953 (I)
- 19 11) Kyrgiou M, Koliopoulos G, Martin-Hirsch P, et al.: Obstetric outcomes after conservative
20 treatment for intraepithelial or early invasive cervical lesions : systematic review and
21 meta-analysis. *Lancet* 2006; 367: 489—498 (I)
- 22 12) Arbyn M, Kyrgiou M, Simoons C, et al.: Perinatal mortality and other severe adverse pregnancy
23 outcomes associated with treatment of cervical intraepithelial neoplasia: metaanalysis.
24 *Brit Med J* 2008; 337: a1284 (I)
- 25 13) Matsumoto K, Oki A, Furuta R, et al.: Predicting the progression of cervical precursor lesions
26 by human papillomavirus genotyping: a prospective cohort study. *Int J Cancer* 2011; 128: 2898-2910
27 (II)
- 28 14) 植木健: 子宮頸部初期病変に対する管理法と治癒的円錐切除法への確立へのアプローチ。
29 日産婦誌
30 2006 ; 58 : 1752—1759 (III)
- 31 15) Smith JS, Lindsay L, Hoots B, Keys J, Franceschi S, Winer R, et al.: Human papillomavirus
32 type distribution in invasive cervical cancer and high-grade cervical lesions : a metaanalysis
33 update. *Int J Cancer* 2007; 121: 621—632 (III)
- 34 16) Wheeler CM, Hunt WC, Schiffman M, Castle PE: Atypical Squamous Cells of Undetermined
35 Significance□Low-Grade Squamous Intraepithelial Lesions Triage Study Group.
36 Human papillomavirus genotypes and the cumulative 2-year risk of cervical precancer. *J*
37 *Infect Dis* 2006; 194: 1291—1299 (II)
- 38 17) Miura S, Matsumoto K, Oki A, Satoh T, Tsunoda H, Yasugi T, et al.: Do we need a different

- 1 strategy for HPV screening and vaccination in East Asia? Int J Cancer 2006; 119:
2 2713—2715 (III)
3 18) Yokoyama M, Iwasaka T, Nagata C, Nozawa S, Sekiya S, Hirai Y, et al.: Prognostic factors
4 associated with the clinical outcome of cervical intraepithelial neoplasia: a cohort study
5 in Japan. Cancer Lett 2003; 192: 171—179 (II)
6 19) Hosaka M, Fujita H, Hanley SJ, Sasaki T, Shirakawa Y, Abiko M, et al.: Incidence risk of cervical
7 intraepithelial neoplasia 3 or more severe lesions is a function of human papillomavirus genotypes and
8 severity of cytological and histological abnormalities in adult Japanese women. Int J Cancer.
9 2013;132:327-34 (II)
10
11

ガイドライン(婦人科外来)編2014版CQ集

1 CQ204 子宮頸部円錐切除術の低侵襲代用法としての LEEP, レーザー蒸散はどのよ
2 うな場合に行うか?

3
4 **Answer**

5 診断・治療としての LEEP は

- 6 1. 組織診で確認された CIN3 (高度異形成あるいは上皮内癌) で, 病変の全範囲がコルポス
7 コピーで確認でき, 病変が頸管内深くに及んでいない場合に行う. (B)
- 8 2. 組織診で確認された CIN2 (中等度異形成) で, フォローアップで自然消退しない場合,
9 本人の強い希望がある場合, もしくは HPV タイピング検査で
10 HPV16,18,31,33,35,45,52,58 のいずれかが陽性の場合に行う. (B)
- 11 治療としてのレーザー蒸散は
- 12 3. 複数回の組織診で確認された CIN3 で, 病変の全範囲がコルポスコピーで明瞭に確認でき,
13 頸管内病変がない場合に, 若年女性に限って行うことができる. (C)
- 14 4. 組織診で確認された CIN2 で, フォローアップで自然消退しない場合, 本人の強い希望が
15 ある場合, もしくは HPV タイピング検査で HPV16,18,31,33,35,45,52,58 のいずれかが
16 陽性の場合に行う. (B)

17

18 ▷解説

19 LEEP, レーザー蒸散は円錐切除法の低侵襲代用法として day surgery (日帰り手術) が可
20 能な有用な治療法であるが, その特性を熟知し, 症例を選択して行うことが肝要である.

21 1. LEEP (loop electrosurgical excision procedure) は局所麻酔下に簡便に病変組織を切
22 除できるが, 切除範囲が広い場合は複数切片 (平均 1.88 個¹⁾, 平均 3.4 個²⁾) となり, 切除
23 標本の組織再構築が困難となることがある. 子宮腔部全体に病変が広く及ぶような場合, 頸
24 管内深くに病変が存在する可能性がある場合, 明らかに浸潤癌が疑われる場合は, 診断の正
25 確性と治療の根治性を高めるために, 通常円錐切除術を選択するのが妥当と考えられる.
26 CIN の治療として円錐切除法, 冷凍治療法, laser ablation, LEEP の成績を評価するため,
27 21 文献 (RCT) からの 3,811 症例を検討したメタ分析³⁾ では, CIN の grade に関係なく,
28 病変の消失率はいずれの方法も差はなく, 治療後に浸潤癌の発生は報告されていないが, 中
29 央観察期間が 12 カ月と短いため, 長期予後は評価できていない. したがって, LEEP によ
30 る CIN の保存治療後は長期のフォローアップが必要である.

31 2. CIN2 は米国子宮頸部病理・コルポスコピー学会のコンセンサス・ガイドライン⁴⁾ では
32 治療の対象とされているが, 相当数 (43%⁵⁾, 2 年以内で 33%⁶⁾, 5 年以内で 63%⁶⁾, 10 年
33 以内で 82%⁶⁾) が自然消退するので, 治療することもフォローすることもいずれも妥当と考
34 えられる. 長期フォローアップで自然消退しない場合, 本人の強い希望がある場合は医師の
35 判断により LEEP 治療することが容認されると考えられる. HPV タイピング検査で
36 HPV16,18,31,33,35,45,52,58 のいずれかが陽性の CIN2 は進展リスクが高いので LEEP 治療
37 を考慮してもよい. HPV タイピング検査を用いた管理については, CQ202 参照.

1 3. レーザー蒸散 (laser vaporization) にはCO2レーザーまたはYAG レーザーが主として使
2 用されるが、CO2レーザーが最も蒸散能に優れ、一般的に用いられている。YAG レーザーよ
3 りCO2レーザーのほうが治癒経過はやや短い。CIN に対するレーザー蒸散法は外来にて無麻
4 酔で行える利点があり、時に局所麻酔が必要となる。手術による子宮頸管健全部の損失は円
5 錐切除術、LEEP より少なく、妊娠、分娩への悪影響はない。円錐切除後の妊娠は切除した
6 頸部組織が大きいほど早産率が高まり、早産ハイリスク群と認識されている⁷⁾⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾。一方、
7 レーザー蒸散法による早産率の増加は報告されていない¹⁰⁾。妊娠を希望する患者には、周産
8 期リスクを上げない低侵襲手術の適切な選択が望まれる。子宮頸部異形成と上皮内癌のレー
9 ザー照射治療は保険適用があるが、レーザー蒸散法は組織標本が得られないので、施行に際
10 しては術前の高度な診断精度が要求される。細胞診、コルポスコピー、組織診などによる術
11 前診断で浸潤癌や頸管内病変が疑われる例は慎重に除外し、全病変がコルポスコピーで明瞭
12 に確認でき、頸管内病変がなく、複数回の組織診で確認された若年女性のCIN3 症例に限定
13 して十分慎重に行う。LEEPと同様にレーザー蒸散後は長期のフォローアップが必要である³⁾。

14 4. CIN2 症例のうち、全病変がコルポスコープで観察でき、長期フォローアップで自然消
15 退しない場合、本人の強い希望がある場合にはLEEP 法と同様に医師の判断によりレーザー
16 蒸散治療を行うことが適切である場合がある。HPV タイピング検査で
17 HPV16,18,31,33,35,45,52,58 のいずれかが陽性の CIN2 は進展リスクが高いのでレーザー蒸
18 散治療を考慮してもよい。HPV タイピング検査を用いた管理については、CQ202 参照。

19

20

..... 文 献

21 1) Alvarez RD, Helm CW, Edwards RP, et al.: Prospective randomized trial LLETZ
22 versus laser ablation in patients with cervical intraepithelial neoplasia. Gynecol
23 Oncol 1994; 52:175—179 (II)

24 2) Krebs HB, Pastore L, Helmkamp BF: Loop electrosurgical excision procedures for
25 cervical dysplasia: experience in a community hospital. Am J Obstet Gynecol.
26 1993 ; 169: 289—93 (III)

27 3) Nuovo J, Melnikow J, Willan AR, et al.: Treatment outcomes for squamous
28 intraepithelial lesions. Int J Gynecol Obstet 2000; 68: 25—33 (I)

29 4) Wright TC Jr, Massad LS, Dunton CJ, et al.: 2006 consensus guidelines for the
30 management of women with cervical intraepithelial neoplasia or adenocarcinoma in
31 situ. Am J Obstet Gynecol 2007; 197: 340—345 (Guideline)

32 5) Oster AG: National history of cervical intraepithelial neoplasia: A critical review. Int
33 J Gynecol Pathol 1993; 12: 186—192 (II)

34 6) Holowaty P, Miller AB, Roham T, et al.: Natural history of dysplasia of the uterine
35 cervix. J Natl Cancer Inst 1999; 91: 252—258 (II)

36 7) Sadler L, Saftlas A, Wang W, et al: Treatment for cervical intraepithelial neoplasia and
37 risk of preterm delivery. JAMA 2004; 291: 2100—2106 (II)

38 8) Leiman G, Harisson NA, Rubin A: Pregnancy following conization of the cervix:

- 1 complications related to cone size. Am J Obstet Gynecol 1980; 136: 14—18 (III)
2 9) Acharya G, Kjerdbergl, Hansen SM, et al.: Related pregnancy outcome after loop
3 electrosurgical excision procedure for the management of cervical intraepithelial
4 neoplasia. Arch Gynecol Obstet 2005;272: 109—112 (II)
5 10) Kyrgiou M, Koliopoulos G, Wartin-Hirsch P et al.: Obstetric outcomes after
6 conservative treatment for intraepithelial or early invasive cervical lesions:
7 systematic review and meta-analysis. Lancet 2006; 367: 489—498 (I)

8
9

ガイドライン 婦人科外来編 2014版 CQ 案

1 **CQ205** ハイリスク HPV 検査はどのような場合に使うか？

2

3 **Answer**

4 1. がん検診にハイリスク HPV 検査 (HPVDNA キアゲン HC II もしくはアンプリコア HPV, サー
5 ビスタ HPVHR, コバス 4800, アキュジーン HPV) を使う. (C)

6 2. 細胞診で ASC-US の場合に, コルポスコピー・組織診の必要性を判定するためにハイリスク
7 HPV 検査を行う. (B)

8 3. CIN2/3 治療後に病変の残存・再発の早期発見のためにハイリスク HPV 検査を行う. (C)

9

10 ▷解説

11 現在わが国では, いくつかのヒトパピローマウイルス (HPV) DNA検査が体外診断薬として承認
12 を受け, 外注検査として利用可能である. これらの HPV DNA検査は, ハイリスク HPV検査
13 [HPVDNAキアゲンHC II, アンプリコア HPV, サービスタ HPVHR,

14 コバス4800, アキュジーン HPV] とタイピング検査 [クリニチップ HPV, MEBGEN HPVキット]

15 に大別される. ハイリスク HPV検査は頸癌の原因となるハイリスク13-14タイプのいずれかに
16 陽性であるかどうかは判定できるが, そのうちのどのタイプに感染しているかは判定できな
17 い. しかし, 比較的安価でほぼ見逃しなく CIN2以上の病変を検出できるため, すでに米国で
18 は頸がん検診やボーダーラインの細胞診 (ASC-US, Atypical Squamous Cells of
19 Undetermined Significance)の症例に臨床応用されている. 一方, タイピング検査は高価で
20 あるが, 複数のタイプの混合感染も含めてどのタイプに感染しているか詳細な情報を得るこ
21 とができ, 経時的に検査すれば全く同じタイプの感染が持続しているかどうかを判定するこ
22 とが可能となる. わが国ではASC-USに対するハイリスク HPV検査 (CQ203参照) と組織学的に
23 診断されたCIN1/2に対する HPVタイピング検査 (CQ202参照)のみが保険適用となっており (た
24 だし, 施設基準あり・届け出必要あり), それ以外はいずれも保険診療の適用はなく自費検査
25 となる.

26

27 1. 米国では, 世界に先駆けて2003年に30歳以上の女性に限り頸がん検診に細胞診とハイリスク
28 HPV検査を併用することが承認され, ASCCP (American Society for Colposcopy and Cervical
29 Pathology)などを中心に細胞診・ハイリスク HPV検査併用検診に関するガイドラインが提唱さ
30 れている^{1)~3)}.

31 従来の頸がん検診において, 細胞形態による診断は感度・再現性が乏しく, 時に見落と
32 しが見られるなど細胞診のみの検診の限界や問題点が指摘されている. 細胞診と比較して,
33 ハイリスク HPV検査は病変を検出する感度 (病変を持っている女性を陽性として判定する確率)
34 は高い. 海外7ヶ国からのスタディのレビューをみると¹⁾, CIN2以上の病変の検出感度は細胞
35 診 (mean69.7%, range 33-94%) と比べて, HPV検査 (mean 90.8%, range 82-96%) の方が明
36 らかに高く, スタディによるバラツキも小さい. 細胞診は国・地域や細胞検査士によって感
37 度に差が出るが, HPV検査はそのようなものに左右されない客観的な検査である. その一方
38 で, 特異度 (病変を持たない女性を陰性として判定する確率) は細胞診 (mean 96.0%, range
39 78-97%) と比べて, HPV検査の方が低い (mean 93.1%, range 82-97%). 大規模な横断的ラン
40 ダム化比較試験でも同様の結果が示された⁴⁾. 細胞診と HPV検査のあいだの特異度の差は若年

1 女性で大きい⁵⁾。これは病変を持たない一過性の不顕性HPV感染がとくにsexual activityの高
2 い20代の若年女性に多いことに起因している。米国食品医薬品局(FDA)が30歳以上の女性に限
3 って細胞診との併用を承認した理由はここにある。

4 30歳以上の女性に対して細胞診とハイリスクHPV検査を併用して両方とも陰性の場合、
5 検査した時点でCIN 2以上の病変があるのに見逃されている可能性はほとんどないと考えて
6 よい¹⁾。さらに、細胞診とハイリスクHPV検査の両方が陰性の場合はその後5-10年のあいだに
7 CIN 2/3以上の病変が見つかる確率も格段に少ない⁶⁾⁷⁾。このように、細胞診とハイリスクHPV
8 検査の両方が陰性であった場合はかなり安心して良いので、米国ガイドラインでは次のスク
9 リーニング検査は5年後でよいとしている³⁾。

10 細胞診が陰性であってもハイリスクHPV検査陽性の場合はずでに病変を持っていて見逃
11 されている可能性と今後病変を生じてくる可能性があるので米国ガイドラインでは12ヵ月後
12 に両方の再検査が推奨されている³⁾。あるいは、HPV16陽性者もしくはHPV16/18陽性者では
13 CIN3以上の病変のリスクが高いため^{8)~10)}、細胞診陰性・ハイリスクHPV陽性の場合にはHPV16も
14 しくはHPV16/18を区別できるHPV検査を行いHPV16陽性もしくはHPV16/18陽性の場合にはただち
15 にコルポスコープ検査を、HPV16陰性・HPV16/18陰性の場合には12ヶ月後に細胞診とハイリスク
16 HPV検査の両方の再検を行うというリコメンデーションを行っている²⁾。わが国では現在のと
17 ころ、HPV16/18を区別できるHPV検査としてコバス4800、アキュジーンHPVが体外診断薬とし
18 て承認を受け使用できるが、サービスタHPV16/18は未承認で使用できない。

19 一方、欧州の主要国では、最近イタリア (NTCC trial, New Technologies for Cervical
20 Cancer Screening trial)¹¹⁾、オランダ (POBSCAM trial, Population-Based Screening Study
21 Amsterdam trial)¹²⁾¹³⁾、イギリス (ARTISTIC trial, A Randomised Trial In Screening To
22 Improve Cytology)¹⁴⁾、スウェーデン (Swedescreen)¹⁵⁾の各国で行われた大規模な縦断的ラン
23 ダム化比較試験のデータをもとに、30歳以上の女性に対してはハイリスクHPV検査単独検診
24 (子宮頸がん検診の1次検診検査としてハイリスクHPV検査を施行し、陽性の女性には2次検査
25 として細胞診を行うトリアージ方式) を推進する動きがみられる。これらのRCTでは、従来の
26 検診方式である細胞診単独群と、HPV検査を導入した併用群の2群に振り分けて、1回目と2回
27 目(3-5年後)の検診にわたり女性をフォローアップ・検討している。これまでの横断的研究と
28 同様に、1回目の検診データの解析から、ハイリスクHPV検査はCIN2以上の病変の検出感度
29 において細胞診よりも約45%感度が高いことが示された。さらに注目すべきことは、初回の検診
30 でハイリスクHPV陰性であった女性では細胞診陰性であった女性と比較して2回目の検診(3-5
31 年後)においてCIN3以上の病変が約50%も減少したことである。イタリア・オランダのスタデ
32 イでは、頸癌の減少も統計的に有意であった。これは、ハイリスクHPV検査の方がCIN3以上の
33 病変のリスクの高い女性を細胞診よりも早く見つけるためと考えられており、HPV検査の持つ
34 優れた頸がん予防効果を示している。オランダのデータをみると¹²⁾、5年後の2回目の検診で
35 CIN3以上の病変が見つかるリスクは、初回の検診でHPV検査陰性の場合には0.2%であり、HPV検
36 査・細胞診の両方に陰性であった場合(0.1%)よりも高いが、集団検診では容認されると言
37 われているリスク(2%未満)よりもはるかに低い。米国での315,061名の併用検診後のフォロ
38 ーアップ・データでも⁷⁾、5年以内に頸癌が見つかるリスクはハイリスクHPV検査陰性であった
39 女性では3.8人/10万人/年で、HPV検査と細胞診の両方に陰性であった女性(3.2/10万人/年)
40 よりもわずかに高いが、それでも細胞診陰性であった女性(7.5/10万人/年)の約半分であっ

1 た。これらのデータは、ハイリスクHPV検査を頸がん検診に導入する場合に費用対効果を考慮
2 すると必ずしも細胞診と併用する必要はないことを示すデータを示しているのかもしれない。
3 オランダはこれまで30歳、35歳、40歳、50歳、60歳の生涯5回の細胞診による頸がん検診を行
4 ってきたが、自国での費用対効果も検討したうえで世界に先駆けてHPV検査単独検診が実施さ
5 れることになった。

6 日本では、現在ごく一部の自治体で細胞診・HPV検査併用検診の試みが行われている。ハ
7 イリスクHPV検査をわが国の子宮頸がん検診に導入することについては、上記のようなハイリ
8 スクHPV検査の特長を活かして細胞診・HPV検査の併用検診を推奨する動きがある一方で¹⁶⁾、
9 まだエビデンスが十分でなく過剰検査や過剰治療の原因になるとの意見もある¹⁷⁾。わが国の
10 子宮頸がん検診（とくに対策型検診）にハイリスクHPV検査を導入するにあたっては、医療経
11 済学的な検討も含めて今後の検討が必要である。

12
13 2. 米国ガイドラインでは細胞診がASC-USの場合にはハイリスクHPV検査を行って、HPV陰性者は
14 12ヵ月後の再検でよいが、HPV陽性者ではただちにコルポ診を行うことが推奨されている^{1)~3)}。
15 米国ガイドラインの基礎データを提供したALTS (ASCUS-LSIL Triage Study) にて、ハイリス
16 クHPV陽性のASC-USの女性にただちにコルポ診を行った場合にCIN2以上の病変が見つかるリ
17 スクは17.9%であり、LSIL(low-grade squamous intraepithelial lesion)の場合(17.8%)と
18 同等であった¹⁸⁾。同様に、2年以内にCIN2/3と診断されるリスクもLSILと同等(約27%)であ
19 ることが報告されている。このようにハイリスクHPV陽性ASC-USはLSILと同様のリスクと考
20 えられているので、LSILと同様にただちにコルポスコープ検査を行う。一方、ハイリスクHPV
21 陰性のASC-USでは2年以内にCIN3以上の病変が見つかるリスクは1.4%で、ハイリスクHPV陽性
22 ASC-USの場合の10分の1しかなく、細胞診陰性の場合(3.3%)とほぼ同等であるので¹⁹⁾、ハイリ
23 スクHPV陰性のASC-USは一年後の再検でよいとされている。我が国でもASC-USに対するハイリ
24 スクHPV検査は施設基準を満たす届け出施設では2010年4月より保険適用となった。

25
26 3. HPV DNA検査はCIN治療後のフォローアップにおいて病変の残存・再発の早期発見に有用であ
27 るとする報告がある^{20)~23)}。HPV DNA検査を行うタイミングについては、治療6ヵ月後に行っ
28 ているスタディが多い。長井らは円錐切除術を行ったCIN3患者58例の前方視的研究を報告して
29 いる²⁰⁾。治療前にHPV DNA陽性であった56例のうち、45例(80%)が円錐切除後にHPV DNA陰性
30 になった。治療前からHPV DNA陰性だった症例2例も含めて円錐切除後にHPV DNA陰性であった
31 症例では一例もCINの再発をみなかったが、円錐切除後も引き続きHPV DNA陽性であった11例
32 中5例(46%)でCINの再発がみられた。

33 4. 米国ガイドラインでは、CIN2/3治療後のフォローアップでは12ヵ月後と24ヵ月後に細胞
34 診とハイリスクHPV検査の両方を行い、その両方が陰性であった場合はさらにその3年後に再
35 度細胞診とハイリスクHPV検査の両方を行うことが勧められている。いずれかの検査で陽性で
36 あった場合はただちにコルポスコープ検査を行う。すべての検査が陰性の場合には通常のがん
37 検診プログラムに戻ってよい(ただし、治療後少なくとも20年間はフォローアップする)とし
38 ている²⁾。

1 ===== 文 献 =====

- 2 1. Wright TC Jr, Schiffman M, Solomon D, Cox JT, Garcia F, Goldie S, et al. Interim
3 guidance for the use of human papillomavirus DNA testing as an adjunct to cervical
4 cytology for screening. *Obstet Gynecol* 2004;103:304-9. (Guideline)
- 5 2. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No.
6 99: management of abnormal cervical cytology and histology. *Obstet Gynecol.*
7 2008;112:1419-44. (Guideline)
- 8 3. Saslow D, Solomon D, Lawson HW, Killackey M, Kulasingam SL, Cain J, et al.
9 ACS-ASCCP-ASCP Cervical Cancer Guideline Committee. American Cancer Society,
10 American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for
11 Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of
12 cervical cancer. *CA Cancer J Clin.* 2012;62:147-72. (Guideline)
- 13 4. Mayrand MH, Duarte-Franco E, Rodrigues I, Walter SD, Hanley J, Ferenczy A, et al.
14 Canadian Cervical Cancer Screening Trial Study Group: Human papillomavirus DNA versus
15 Papanicolaou screening tests for cervical cancer. *N Engl J Med* 2007;357:1579-88. (I)
- 16 5. Cuzick J, Clavel C, Petry KU, Meijer CJ, Hoyer H, Ratnam S, et al. Overview of the
17 European and North American studies on HPV testing in primary cervical cancer
18 screening. *Int J Cancer* 2006;119:1095-101. (III)
- 19 6. Kjaer S, Høgdall E, Frederiksen K, Munk C, van den Brule A, Svare E, et al. The absolute
20 risk of cervical abnormalities in high-risk human papillomavirus-positive,
21 cytologically normal women over a 10-year period. *Cancer Res* 2006;66:10630-6. (II)
- 22 7. Katki HA, Kinney WK, Fetterman B, Lorey T, Poitras NE, Cheung L, et al. Cervical
23 cancer risk for women undergoing concurrent testing for human papillomavirus and
24 cervical cytology: a population-based study in routine clinical practice. *Lancet*
25 *Oncol.* 2011;12:663-72. (II)
- 26 8. Kjær SK, Frederiksen K, Munk C, Iftner T. Long-term absolute risk of cervical
27 intraepithelial neoplasia grade 3 or worse following human papillomavirus infection:
28 role of persistence. *J Natl Cancer Inst.* 2010;102:1478-88. (II)
- 29 9. Khan MJ, Castle PE, Lorincz AT, Wacholder S, Sherman M, Scott DR, et al. The
30 elevated 10-year risk of cervical precancer and cancer in women with human
31 papillomavirus (HPV) type 16 or 18 and the possible utility of type-specific HPV
32 testing in clinical practice. *J Natl Cancer Inst* 2005;97:1072-1079. (II)
- 33 10. Wright TC Jr, Stoler MH, Sharma A, Zhang G, Behrens C, Wright TL; ATHENA (Addressing
34 THE Need for Advanced HPV Diagnostics) Study Group. Evaluation of HPV-16 and HPV-18
35 genotyping for the triage of women with high-risk HPV+ cytology-negative results.
36 *Am J Clin Pathol.* 2011;136:578-86. (I)
- 37 11. Ronco G, Giorgi-Rossi P, Carozzi F, Confortini M, Dalla Palma P, Del Mistro A, et
38 al. New Technologies for Cervical Cancer screening (NTCC) Working Group. Efficacy

- 1 of human papillomavirus testing for the detection of invasive cervical cancers and
2 cervical intraepithelial neoplasia: a randomised controlled trial. *Lancet Oncol*
3 2010;11:249-57. (I)
- 4 12. Bulkman NW, Berkhof J, Rozendaal L, van Kemenade FJ, Boeke AJ, Bulk S, et al. Human
5 papillomavirus DNA testing for the detection of cervical intraepithelial neoplasia
6 grade 3 and cancer: 5-year follow-up of a randomised controlled implementation trial.
7 *Lancet*. 2007;370:1764-72. (I)
- 8 13. Rijkaart DC, Berkhof J, Rozendaal L, van Kemenade FJ, Bulkman NW, et al. Human
9 papillomavirus testing for the detection of high-grade cervical intraepithelial
10 neoplasia and cancer: final results of the POBASCAM randomised controlled trial.
11 *Lancet Oncol* 2012;13:78-88. (I)
- 12 14. Kitchener HC, Almonte M, Thomson C, Wheeler P, Sargent A, Stoykova B, et al. HPV
13 testing in combination with liquid-based cytology in primary cervical screening
14 (ARTISTIC): a randomised controlled trial. *Lancet Oncol* 2009;10:672-82. (I)
- 15 15. Naucner P, Ryd W, Törnberg S, Strand A, Wadell G, Elfgren K, et al. Human
16 papillomavirus and Papanicolaou tests to screen for cervical cancer. *N Engl J Med*
17 2007;357:1589-97. (I)
- 18 16. 日本産婦人科医会がん対策委員会、子宮頸がん検診リコメンデーション-HPV-DNA 検査併
19 用検診に向けて-, 日本産婦人科医会発刊 No. 1111, 2011 年
- 20 17. 平成 20 年度 厚生労働省がん研究助成金「がん検診の適切な方法とその評価法の確立に
21 関する研究」班、平成 21 年度 厚生労働省がん研究助成金「がん検診の評価とあり方に関
22 する研究」班、有効性評価に基づく子宮頸がん検診ガイドライン
23 (<http://canscreen.ncc.go.jp/guideline/shikyukeigan.html>) (Guideline)
- 24 18. Cox JT, Schiffman M, Solomon D; ASCUS-LSIL Triage Study (ALTS) Group. Prospective
25 follow-up suggests similar risk of subsequent cervical intraepithelial neoplasia
26 grade 2 or 3 among women with cervical intraepithelial neoplasia grade 1 or negative
27 colposcopy and directed biopsy. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188:1406-1412. (II)
- 28 19. Safaeian M, Solomon D, Wacholder S, Schiffman M, Castle P. Risk of precancer and
29 follow-up management strategies for women with human papillomavirus-negative
30 atypical squamous cells of undetermined significance. *Obstet Gynecol*
31 2007;109:1325-31. (II)
- 32 20. Nagai Y, Maehama T, Asato T, Kanazawa K. Persistence of human papillomavirus
33 infection after therapeutic conization for CIN 3: is it an alarm for disease
34 recurrence? *Gynecol Oncol* 2000;79:294-9. (III)
- 35 21. Kreimer AR, Guido RS, Solomon D, Schiffman M, Wacholder S, Jeronimo J, Wheeler CM,
36 Castle PE. Human papillomavirus testing following loop electrosurgical excision
37 procedure identifies women at risk for posttreatment cervical intraepithelial

- 1 neoplasia grade 2 or 3 disease. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2006;15:908-14.
2 (III)
- 3 22. Arbyn M, Sasieni P, Meijer CJ, Clavel C, Koliopoulos G, Dillner J. Clinical
4 applications of HPV testing: a summary of meta-analyses. *Vaccine* 2006;24:S3/78-89.
5 (III)
- 6 23. Kocken M, Uijterwaal MH, de Vries AL, Berkhof J, Ket JC, Helmerhorst TJ, Meijer
7 CJ. High-risk human papillomavirus testing versus cytology in predicting
8 post-treatment disease in women treated for high-grade cervical disease: a systematic
9 review and meta-analysis. *Gynecol Oncol.* 2012;125:500-7. (III)
- 10

ガイドライン(婦人科外来)編2014版CQ集

1 CQ211 子宮内膜ポリープの診断法および取り扱いは？

2

3 **Answer**

4 1. スクリーニングは経膈超音波検査で行う。(A)

5 2. 診断にはソノヒステログラフィーや子宮鏡を用いる。(B)

6 3. 悪性の否定のため内膜細胞診を行う。(C)

7 4. 以下の場合には、確定診断と治療のために、子宮鏡下手術、あるいは子宮内膜全面搔爬を
8 行う。(B)

9 1) 症状があるもの

10 2) 不妊症で、内膜ポリープが不妊の一要因と考えられるもの

11 3) 無症状であっても悪性の可能性があるもの

12 5. 4 以外は経過観察をする。(B)

13

14 **解説**

15 1. 子宮内膜ポリープは、子宮内膜表面から突出した結節で、内膜腺と間質からなり、40～50
16 歳代に多い。大きさはさまざまであり、主に後壁に発生する。症状として不正出血を伴い、
17 そのために貧血となる場合もある。スクリーニングは一般に経膈超音波検査で行う。

18 2. 不正出血のある女性の子宮内腔病変（子宮内膜ポリープを含む）の診断には、子宮腔内に
19 生食を注入し経膈超音波検査を行うソノヒステログラフィーが優れており、メタアナリシス
20 では、感度、特異度はそれぞれ95%、88%であった¹⁾。また不正出血のある女性に対するソ
21 ノヒステログラフィーおよび経膈超音波検査の比較検討では、ソノヒステログラフィーの感
22 度、特異度、陽性的中率、陰性的中率はそれぞれ、81%、73%、83%、70%であり、経膈超
23 音波検査に比較して有意に感度、陰性的中率が優れていた²⁾。

24 子宮鏡検査についてはCQ212 参照。

25 3. 内膜ポリープが疑われた場合、悪性を否定するために、内膜細胞診を行うことも重要であ
26 る。子宮内膜細胞診検査についてはCQ209 参照。

27 4. 内膜ポリープの摘出は、ポリープの取り残しや、それによる再発、症状の再燃を防ぐため
28 に、子宮鏡下に行うことが勧められる³⁾。

29 不妊患者に対する子宮鏡下の内膜ポリープ摘出術は妊娠率を高めるとする報告が多い。215
30 人の不妊症患者を対象に、子宮鏡下ポリープ摘出施行群と非施行群に無作為に分けてその後
31 の妊娠率をみた検討では、施行群は非施行群に比較して有意に妊娠率が高かった（オッズ比
32 2.1）⁴⁾。また内膜ポリープ以外に他の不妊因子がない症例では、ポリープのサイズや個数に
33 かかわらず子宮鏡下ポリープ摘出を施行することで妊娠率が高まること⁵⁾、卵管角にできた
34 内膜ポリープの子宮鏡下摘出は、他の場所にできたポリープの摘出に比較して有意に妊娠率
35 が高まることが報告されている⁶⁾。

36 内膜ポリープと診断されるものの多くは良性である。内膜ポリープと診断された509人（う
37 ち約6割が閉経後）を対象に、子宮鏡下摘出病変を病理学的に診断した検討では、約7割が良
38 性であり、癌病変は0.8%であった。高年齢、閉経後あるいは高血圧合併が、悪性や前がん

1 病変のリスクを高める可能性が示唆された⁷⁾。また内膜ポリープと診断された閉経後女性で、
2 不正出血のある症例および無症状の症例を対象とした比較検討では、無症状の女性での癌お
3 よび異型増殖症性ポリープの発生頻度は、不正出血のある症例に比較していずれも有意に低
4 かった。多変量解析では、無症状の閉経後女性で癌および異型増殖症性ポリープの発生と関
5 連があったのは内膜ポリープの大きさであり、18mm を超える症例では有意にリスクが高かつ
6 た(オッズ比6.9)⁸⁾。無症状の閉経前女性での内膜ポリープには自然に退縮するものもある。
7 平均44歳の女性64人に、2年半の間隔でソノヒステログラフィーを行った報告では、1回
8 目の検査では7人にポリープが存在したが、2回目の検査ではこのうち4人で自然退縮がみ
9 られ、一方7人の女性に新たにポリープが発生していた⁹⁾。また1cmを超える大きさのもの
10 では自然退縮しない傾向にあった。これらの報告から、無症状であっても大きさが1cmを超
11 えるものは、自然退縮しにくく、また大きくなるにつれて悪性の可能性も出てくるため、特
12 に閉経後の症例では、子宮鏡下の摘出を考慮する必要がある。乳癌治療薬であるタモキシフ
13 ェンを服用している症例、特に閉経後の症例では内膜ポリープの出現率が高く、悪性の場合
14 もあるので、注意が必要である。閉経後にタモキシフェンを服用している症例での内膜ポリ
15 ープ出現率は8~36%、さらにその中で悪性所見がみられた症例が3~10.7%であったことが
16 報告されている¹⁰⁾。また、異型ポリープ状腺筋腫は、平均39歳と生殖可能年齢に好発し、
17 画像上は内膜ポリープ、粘膜下筋腫、さらに悪性腫瘍との鑑別が困難な場合が多く、注意が
18 必要である¹¹⁾。

19 5. 上記のように、症状があるもの、不妊症があるもの、および無症状であっても悪性の可能
20 性があるものは摘出し、それ以外の症例は経過観察とする。ホルモン治療の有用性は明らか
21 ではない。

22

23 文献

- 24 1) de Kroon CD, de Bock GH, Dieben SW, Jansen FW: Saline contrast hysterosonography in
25 abnormal uterine bleeding: a systematic review and meta-analysis. BJOG 2003; 110: 938—947 (II)
- 26 2) Guven MA, Bese T, Demirkiran F: Comparison of hydrososonography and transvaginal ultrasonography in the
27 detection of intracavitary pathologies in women with abnormal uterine
28 bleeding. Int J Gynecol Cancer 2004; 14: 57—63 (II)
- 29 3) Preutthipan S, Herabutya Y: Hysteroscopic polypectomy in 240 premenopausal and
30 postmenopausal women. Fertil Steril 2005; 83: 705—709 (III)
- 31 4) Pérez-Medina T, Bajo-Arenas J, Salazar F, Redondo T, Sanfrutos L, Alvarez P, Engels V:
32 Endometrial polyps and their implication in the pregnancy rates of patients undergoing
33 intrauterine insemination : a prospective, randomized study. Hum Reprod 2005 ; 20 :
34 1632—1635 (II)
- 35 5) Stamatellos I, Apostolides A, Stamatopoulos P, Bontis J: Pregnancy rates after hysteroscopic
36 polypectomy depending on the size or number of the polyps. Arch Gynecol Obstet
37 2008; 277: 395—399 (III)
- 38 6) Yanaihara A, Yorimitsu T, Motoyama H, Iwasaki S, Kawamura T: Location of endometrial

- 1 polyp and pregnancy rate in infertility patients. *Fertil Steril* 2008; 90: 180—182 (III)
- 2 7) Savelli L, De Iaco P, Santini D, Rosati F, Ghi T, Pignotti E, Bovicelli L: Histopathologic features
3 and risk factors for benignity, hyperplasia, and cancer in endometrial polyps. *Am J*
4 *Obstet Gynecol* 2003; 188: 927—931 (III)
- 5 8) Ferrazzi E, Zupi E, Leone FP, Savelli L, Omodei U, Moscarini M, Barbieri M, Cammareri G,
6 Capobianco G, Cicinelli E, Coccia ME, Donarini G, Fiore S, Litta P, Sideri M, Solima E,
7 Spazzini D, Testa AC, Vignali M: How often are endometrial polyps malignant in asymptomatic
8 postmenopausal women? A multicenter study. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 200 (3): 235.e1—6 (II)
- 9 9) DeWaay DJ, Syrop CH, Nygaard IE, Davis WA, Van Voorhis BJ: Natural history of uterine
10 polyps and leiomyomata. *Obstet Gynecol* 2002; 100: 3—7 (III)
- 11 10) Cohen I: Endometrial pathologies associated with postmenopausal tamoxifen treatment.
12 *Gynecol Oncol* 2004; 94: 256—266 (III)
- 13 11) 福永真治：異型ポリープ状腺筋腫atypical polypoid adenomyoma (APA) —子宮体部癌との鑑別とそ
14 の位置付け. *産科と婦人科*2007 ; 641—645 (III)
- 15

1 CQ218 子宮鏡下子宮筋腫摘出術を行うのは？

2

3 Answer

4 1. 対象とする条件は子宮筋腫径が30mm以下かつ子宮内腔への突出度が50%以上を目安と
5 するが、特に優れた術者ではこの限りではない。(B)

6 2. 挙児希望がない場合でも、低侵襲治療として行うことができる。(B)

7

8 解説

9 粘膜下筋腫は過多月経、過長月経、不正出血、重症貧血などを伴い、不妊症や不育症を招
10 く可能性がある。診断は、経腔超音波法、Sonohysterography (SHG)、子宮鏡検査、MRI、子
11 宮卵管造影等によって行われ、子宮鏡下手術の適応を判断する。経腔超音波法やMRIのみで
12 は筋層内筋腫や漿膜下筋腫との鑑別が困難な症例があるため、術前の子宮鏡検査は必須であ
13 る。子宮鏡下手術は、持続灌流式レゼクトスコープである子宮鏡を使用することがほとんど
14 で、灌流液によって子宮内腔に空間を作り、高周波電流発生装置（電気メス）からレゼクト
15 スコープ先端の電極に通電して粘膜下筋腫の切開と止血を行う。切除組織から病理組織学的
16 診断が可能である。多彩な合併症があり子宮頸管の拡張に起因する出血や低ナトリウム血症、
17 水中毒、子宮穿孔など術中手技に起因する場合もあり留意が必要である1-5)。子宮鏡下粘膜
18 下筋腫切除術は他疾患による子宮鏡下手術に比べて手術時間が長いために灌流液の使用量が
19 多い2)。灌流液は、子宮内腔サイズ、子宮腔内圧、手術時間、子宮筋腫と子宮の血管分布
20 などさまざまな要因によって体内へ吸収されて3) 過度の吸収は低Na血症、失明、昏睡、死
21 亡等を引き起こす。そのため、長時間にわたる場合は灌流液のinとoutのバランスのチェッ
22 クが必要となり4,5)、その差が1リットル以上となった場合には手術の中止を勧める2,5)。

23

24 1. 粘膜下筋腫に対する子宮鏡下手術の適応を林ら6)は①子宮の大きさが妊娠
25 12週程度以下で、なおかつ子宮消息子診で12cm以下、②粘膜下筋腫の最長径が6cm未満で、
26 なおかつ子宮腔内への突出が50%より大、③粘膜下筋腫の最長径が4cm以下で、なおかつ子
27 宮腔内への突出が50%以下、④漿膜筋腫間距離（漿膜と筋腫核の最外側との間の距離）が5mm
28 以上、⑤子宮に悪性病変のないこと。腔内に下垂している粘膜下筋腫では、その大きさや茎
29 部の太さとは無関係に子宮体部の大きさから決定するとしている。

30 すべての粘膜下筋腫が子宮鏡下手術の対象となるわけではなく手術を行っても過多月経、
31 不正性器出血、鉄欠乏性貧血、不妊症が改善しないこともある。また、林らの基準はあくま
32 で子宮鏡下粘膜下筋腫切除術の手術適応の限界を示しており、優れた術者が行う場合には手
33 術適応の拡大も配慮されるが、合併症を招くことなく術後、臨床症状の改善や、妊孕性の向
34 上などの多くの効果を得るための子宮筋腫径と子宮内腔への突出度は3cm、50%程度に考慮
35 する必要がある。また、術者の技量によっては、開腹による子宮筋腫核出術や腹腔鏡下子宮
36 筋腫核出術を選択することも必要である。

37 粘膜下筋腫の患者は筋腫のない不妊女性と比較して妊娠率、着床率の低下を認める7)。ま
38 た、他に不妊原因のない患者に、粘膜下筋腫切除を行うと、その

1 後の体外受精の妊娠率は改善する 8、9)。挙児希望がある場合には、不妊一般検査を行い他
2 に不妊原因がないことを確認した後に手術を行う。

3
4 2. 粘膜下筋腫に対する子宮鏡下手術は腹腔鏡下筋腫核出術や開腹による筋腫
5 核出術と比べて①入院期間が短く、②社会復帰が早い、③低侵襲である、④再手術が容易で
6 ある、⑤月経随伴症状の改善を認め患者の満足度も高く 3)、保存的外科的治療の第一選択で
7 ある 2)。そのため、挙児希望がない症例でも広く行われている。多発子宮筋腫に粘膜下筋
8 腫を認め、強い症状を示す場合には、低侵襲治療として粘膜下筋腫のみを切除する本手術を
9 行うことがある。子宮鏡下手術の適応と挙児希望がなく本人が希望する場合には子宮全摘術
10 も考慮する。

11 文献

- 13 1. Jansen FW, Vredevoogd CB, van Ulzen K, Hermans J, Trimbos JB,
14 Trimbos-Kemper TC. Complications of hysteroscopy: a prospective,
15 multicenter study. *Obstet Gynecol* 2000 96:266-270. II
- 16 2. Propst AM, Liberman RF, Harlow BL, Ginsburg ES. Complications of
17 Hysteroscopic Surgery: Predicting Patients at Risk. *Obstet Gynecol* 2000
18 96:517-520. III
- 19 3. Phillips D. Resectoscopic myomectomy for treatment of menorrhagia. *J Am*
20 *Assoc Gynecol Laparosc* 1994 1:529. III
- 21 4. Rosenberg MK. Hyponatremic encephalopathy after rollerball endometrial
22 ablation. *Anesth Analg* 1995 80:1046-1048. III
- 23 5. 林保良, 三雲美穂, 中田さくら, 関賢一. 子宮鏡 子宮鏡手術の合併症分析と予
24 後. *産婦人科の実際* 2005 54: 95-102. III
- 25 6. 日本産科婦人科内視鏡学会編 改定第 2 版 産婦人科内視鏡下手術スキルアップ
26 2010 144-151. III
- 27 7. Pritts EA, Parker WH, Olive DL. Fibroids and infertility: an updated
28 systematic review of the evidence. *Fertility and Sterility*, 2009 91,
29 1215-1223. II
- 30 8. Giatras K, Noyes N, Licciardi F, Lolis D, Grifo JA, Fertility after hysteroscopic
31 resection of submucous myomas. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*, 1999
32 6:155-158. III
- 33 9. Lefebvre G, Vilos G, Allaire C, Jaffrey J, Arneja J, Birch C, et al. Clinical
34 Practice Gynaecology Committee, Society for Obstetricians and Gynaecologists
35 of Canada. The management of uterine leiomyomas. *J Obstet Gynecol*
36 *Can*, 2003 25:396-418. III

1 CQ220 子宮頸管部のポリープ状病変の取り扱いは？

2

3 **Answer**

4 1. 原則的には切除し、組織学的検査を行う。(B)

5 2. 症状がなく、悪性病変の可能性が否定でき、組織学的検査を行わない場合は、経過を観察
6 する。(B)

7 3. 妊娠中で頸管開大や絨毛膜羊膜炎の誘因となる例は、必要に応じて切除・抗菌薬投与を行
8 う。(C)

9 4. 切除法は、大きさと形態によって、1) ペアン鉗子などによる捻除術、2) 結紮・切除術、
10 3) 電気メスによる焼灼切除術、などから選択する。(B)

11

12 ▷解説

13 1. 子宮頸管部のポリープ状病変の大部分は頸管粘膜ポリープであるが、内膜ポリープや粘膜
14 下筋腫の下垂、ポリープ状に発育する悪性腫瘍などとの鑑別が必要である。また、子宮頸管
15 粘膜ポリープは、頸管粘膜が限局性に増殖した、有茎性で表面平滑、真紅色な小腫瘤で、外
16 子宮口より露出し、接触により容易に出血する。組織学的には、炎症性病変が多く、ほとん
17 どが良性であるが、稀に悪性の報告もある¹⁾。Berzollaらのstudy では、ポリープ全体(2,246
18 例)の約0.1%に悪性、約0.5%に異形成が見られた²⁾。このように、子宮頸管粘膜ポリープ
19 の中にも悪性の可能性があり、かつ悪性のポリープを肉眼的形態により診断することは困難
20 なことも多く、腺癌や肉腫成分を含むポリープ状病変の報告もある^{2) 3)}。したがって、原則的
21 には切除し組織学的検査を行う。

22 2. 子宮頸管粘膜ポリープは稀なものではない。出血や帯下などの症状がなく、その大きさや
23 性状から悪性病変である可能性が極めて低く、組織学的検査を行わない場合には経過を観察
24 することも考慮される。MacKenzieらは、1366例の組織診を行った子宮頸管部ポリープ後方視
25 的検討で1例も悪性の所見がなかったことから、症状がある場合や細胞診で異常があるなど限
26 られた場合のみ切除を行うべきであるとしている⁴⁾。

27 3. 妊娠中に発見された頸管ポリープの治療は、切除により子宮内に影響を与え、流産
28 や破水を誘発するリスクがあるという否定的な考えと、ポリープ自体が出血・感染源とな
29 るので、予防的に切除した方がよいという肯定的な考え方がある^{5) 6)}。金山は、妊娠10～
30 20週の子宮頸管ポリープ合併では、ポリープ切除群と比較して、ポリープ放置群は有意に
31 絨毛膜羊膜炎の発生が高かったと報告している⁷⁾。妊娠中に子宮頸管ポリープが存在する
32 と、物理的な頸管開大や絨毛膜羊膜炎の原因となることがあり、その切除は有益と思われ
33 る。妊娠中の子宮頸管ポリープ切除術は、比較的安全であるが、止血を確実にを行い、基礎
34 に存在する感染に対する治療を行う必要がある⁶⁾。

35 4. 治療は、インフォームドコンセントの後に、通常外来で切除術を行う。ポリープの基底
36 部が広い場合など難易度が高い場合は、入院、麻酔下での切除処置を考慮する。切除方法は、
37 大きさによって、1) ペアン鉗子などによる捻除術、2) メスや鉗を用いた結紮・切除術、3)
38 電気メスやレーザーメスによる焼灼切除術、などから選択する。摘出標本は病理組織学的検

1 査に提出し、患者には病理結果が出るころに再受診を勧め、切除部位の診察をする。以下に
2 手技の実際⁵⁾⁸⁾について述べる。

3 1) 捻除術：ポリープの茎の基底部分を、ペアン鉗子などで挟鉗し、一方向に回転させて切除す
4 る。捻除後の創部は小さく、出血はさほど多くないので、抗菌薬や止血剤の投与は大抵必要
5 ない。捻除術後の創部処置は、フラセチンパウダー[®]の使用や、ガーゼタンポンなどで圧迫止
6 血を行う。

7 2) 結紮・切除術：茎が太い場合は、結紮し、メスや鉗を用いて切除する。

8 3) 焼灼切除術：茎がはっきりしない場合や基底部分が奥でみえない場合、内膜ポリープとの鑑
9 別が困難なポリープなどでは、レゼクトスコープなどで観察後、電気メスやレーザーメスで
10 焼灼切除する。頸管ポリープの遺残や内膜ポリープの合併(約25%)を見落とさないために、
11 不正出血がある症例では積極的にレゼクトスコープを用いての切除を推奨している報告もあ
12 る⁹⁾。

13

14 文献

15 1) 阪田研一郎, 佐々木克：子宮頸管ポリープに発生した微小浸潤癌の1例。産婦中四会誌
16 2001；50：56—58。(III)

17 2) Berzolla C, Schnatz P.: Dysplasia and malignancy in endocervical polyps. J
18 WomensHealth 2007；16：1317—1321。(II)

19 3) Park HM, Park MH, Kim YJ, et al.: Mullerian adenosarcoma with sarcomatous overgrowth
20 of the cervix presenting as cervical polyp: a case report and review of the literature.
21 Int J Gynecol Cancer2004;14:1024-1029。(III)

22 4) MacKenzie IZ, Naish C, Rees CM, et al.:Why remove all cervical polyps and examine
23 them histologically? BJOG 2009；116：1127-1129。(III)

24 5) 浅井哲, 田中守：妊娠中の子宮頸管ポリープと子宮筋腫の取り扱い。産と婦2007；59：1323
25 —1325。(III)

26 6) 宮内彰人, 杉本充弘：子宮頸管ポリープ合併例の切除は有益か？周産期医学2004；34：74
27 —75。(III)

28 7) 金山尚裕, 寺尾俊彦：妊娠時頸管ポリープと頸管粘液顆粒球エラスターゼ活性との関連。
29 日産婦誌1991；43：26—30。(II)

30 8) 石本真紀：子宮頸管ポリープ切除術・筋腫分娩切除術。臨産婦2006；60：909—912。(III)

31 9) Stamatellos I, Stamatopoulos P, Bontis J.: The role of hysteroscopy in the current
32 management of the cervical polyps.Arch Gynecol Obstet2007;276:299-303。(III)

33

1 CQ409 性暴力にあった女性への対応は？

2

3 Answer

4 1. 性暴力にあつて被害届を出していない場合、診察に先立ち被害者に警察に連絡するよう
5 に勧める。(A)

6

7 2. 診察時の証拠資料の採取は、被害者の同意の下、同伴した警察官の指示に従い、適正に
8 行なう。(A)

9 3. 外傷や損傷、打撲や擦過傷、皮下出血の有無などに注意して診察する。(B)

10 4. 診断書を作成する。(B)

11 5. 妊娠可能年齢では原則的に緊急避妊を行う。(A)

12 6. 診察、検査、治療などの費用の請求は、被害者にではなく警察署に対しておこなう。(B)

13

14 解説

15 性暴力や性犯罪の範囲や定義は明確ではない。警察は強姦や強制わいせつ等の性的欲求に
16 よる身体犯を性犯罪としているが、広義にはわいせつ凶画の見せつけや盗撮なども含まれる。
17 犯罪として扱うか否かは警察、検察の、また有罪か否かを決定するのは裁判所の役割であり、
18 産婦人科医が直接係わるものではない。そのため、ここでは性暴力という言葉を用い、強制
19 わいせつ、強姦等に相当する身体的被害にあった場合の産婦人科医の対応を述べる。

20

21

22 1. 性暴力被害者が、警察署に連絡を取ることなく受診した場合は、性暴力加害者の検挙の
23 ためにも、公費による費用負担があることから、まずは、警察署に連絡するよう勧め
24 る¹⁾。連絡は本人から行うのがよいが、状況から無理であれば、本人の同意の下に付
25 添人か医療機関から行うこともできる²⁾ 通報先は被害に遭った現場を管轄する警察署
26 であるが、不明の場合は、まずは医療機関を管轄する警察署に連絡を取って、所轄の警
27 察署を教えてください。連絡先は緊急性にもよるが、110 通報以外に各都道府県警
28 察が開設している性犯罪相談電話窓口（リストは
29 <http://www.npa.go.jp/sousai/index.htm> でもよい。どうしても承諾が得られない場合
30 は、各都道府県所在の民間被害者支援団体（<http://www.nnvs.org/list/index.html>）な
31 どへ相談するよう勧める。警察への通報・連絡と正式な被害届や告訴状の提出とは別で
32 あり、考えてから後日行っても構わないと説明する。単独犯による強姦や強制わいせつ
33 罪は親告罪であるため、警察による証拠採取などは可能であるが、捜査や裁判に持ち込
34 むことはできない。ただし複数犯による集団レイプや、強盗強姦、障害などを伴う場合
35 は親告罪には相当しない。状況によりさまざまな対応が考えられそのためにも、地域ご
36 とに、警察署ばかりでなく連絡可能なセンターを周知し、普段から連携を図っておく必
37 要がある。なお、当日に警察へ通報しない際には、診療経費は緊急避妊を除き保険扱い
38 とする。

39 現在、内閣府、厚労省、警察庁が一体となり、各都道府県に対し性犯罪被害者へ支援
40 機構として「ワンストップ支援センター」の設置を呼び掛けている³⁾。ワンストップ支

1 援センターは、性犯罪・性暴力被害者に、被害直後からの総合的な支援（産婦人科医療、
2 相談・カウンセリング等の心理的支援、捜査関連の支援、法的支援等）を可能な限り一
3 か所で提供することにより、被害者の心身の負担を軽減し、その健康の回復を図るとと
4 もに、警察への届出の促進・被害の潜在化防止を目的とするものである。既に設置して
5 いる都道府県においては、初診時からそのシステムに則って対応することが望ましい。

6 なお、被害に遭っても、その時には誰にも告げずに後日に告げ来院するケースもある
7 こと、犯人の検挙率が必ずしも高くないこと、また検挙された場合は犯人が顔見知りで
8 ある率が高いこと⁴⁾にも留意すべきである。

- 9 2. 被害者の心理的、身体的ストレスを十分に理解して対応する。具体的には、できるだけ
10 他の患者と出会うことのないように対応することが望ましい。警察から連絡があった場
11 合でも、受付や診察室への誘導時はあらかじめ伝えられた付添人（私服警官や支援セン
12 ター職員）の氏名で呼ぶなどの配慮が必要である。問診時に原因を問うたり、被害を避
13 けるべき注意や元気付けをしてはならない。医師の不用意な言葉が被害者の心情を逆な
14 でし、セカンドレイプと受け取られることのないようにすることも考慮して診療に当た
15 らなくてはならない¹⁾ ²⁾ (表 1)。婦人科診察時に女性看護師を必ず立ち合わせる。医師一
16 人で診察することに関して、法的には問題はない。しかし、診察医が男性でも女性でも、
17 ストレスが緩和されるように、かつまた診察や同意の取得などの各種手続きが円滑に行
18 なわれるように女性看護師に援助させる。

20 表 1 セカンドレイプになりうる用語

- 21 -----
- 22 ・大丈夫、よくなりますよ
 - 23 ・つらいのはあなただけじゃない
 - 24 ・時にあることですよ、気にしないで
 - 25 ・がんばって！しっかり
 - 26 ・早く忘れた方がいいよ
 - 27 ・思ったより元気そうだね
 - 28 ・これくらいで済んでよかったね
 - 29 ・命が助かってよかったね
 - 30 ・～よりまだましですよ
 - 31 ・こんなひどい被害にあった人もいるよ
 - 32 ・しっかりしているから大丈夫だね
 - 33 ・私だったら気が狂ってしまう
 - 34 ・こうすればよかったのに……
 - 35 ・なぜ、もっと早くに話さなかったの
 - 36 ・何をやっていたの
 - 37 ・どうして逃げなかったの
 - 38 ・なぜ、助けを呼ばなかったの
 - 39 ・そんな時刻に外にいない方がよかったね etc
- 40
41
42
43

- 1 3. FIGO のガイドライン⁵⁾では、診察に先立ち、全ての検査や治療についての説明とその
2 同意を被害者が保護者より書面で得ることが推奨されているが、本邦では十分な説明の
3 もと、書面での同意までは必要ないと考える。また、麻酔下での検査、外科的処置や写
4 真撮影については、特別に、十分な説明の下、書面で同意を得ることが必要である²⁾。
5 診察時の検体は腔内容物、陰毛付着微物、直腸内容物、身体付着物（唾液、精液など）
6 を採取する。警察への通報が後日になる場合では、必要に応じて検体を保存するが、採
7 取・保存に対しては書面で同意を取ることが必要である²⁾。さらに、検査・治療などに
8 際し、被害者が希望すれば、性感染症検査（HIV、HBs、淋菌、クラミジアなど）も
9 行なう。ただし性暴力にあった直後には仮に感染が起きていたとしても検査結果が陽性
10 にはならないことを説明する。性暴力時に感染が起きたことを証明するためには性暴力
11 にあった時と一定期間経過後の2時点での検査が必要なことを説明する。さらに外傷や
12 炎症があれば抗生剤の処方を行う¹⁾。
- 13 4. 加害者からの暴行、あるいは被害者の抵抗などが裁判所により認定されると、強姦罪（3
14 年以上の懲役）ではなく強姦致死傷罪（無期または5年以上の懲役）が成立し刑罰が重
15 くなることから、確認が難しい部位の診察も慎重に行う（胸部、背部、臀部、大腿部、
16 肛門など）^{1) 2)}。
- 17 5. 診断書は診察の結果に基づいて、具体的な受傷の部位や程度、加療日数などの状況を明
18 示する^{1) 2)}。
- 19 6. 緊急避妊の方法は他章に譲る。(CQ5-01) ただし、緊急避妊は、強姦被害に遭ってから、
20 120 時間以上経過して来院された場合、72 時間以上 120 時間以内に受診されていても
21 銅付加 IUD 挿入が無理な場合など、医師が緊急避妊をする必要がないと判断した場合
22 では、その限りではない。なお、レイプ被害に遭ってから、次の6に述べる人工妊娠中
23 絶の費用負担を緊急避妊ピル服用後の妊娠の場合に限定している県もあることには十
24 分留意されたい。
- 25 7. 診察、検査、治療、緊急避妊薬、診断書の経費、これによって妊娠が成立した場合の中
26 絶費用などは、「被害者が警察への通報・連絡を行うことにより」警察署側から支払わ
27 れる。都道府県によって公費負担の範囲や手続きが異なるので、日ごろから管轄の警察
28 署に確認しておくことが必要である¹⁾。

29
30
31
32 参考資料（文献2）
33
34

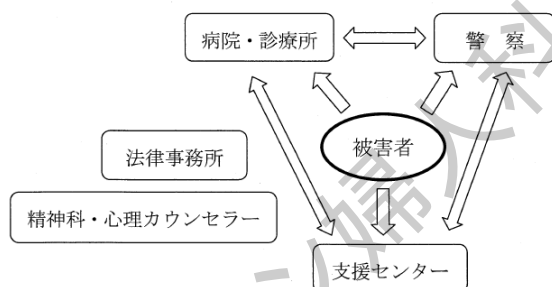
性犯罪被害者診療チェックリストについて

平成20年6月に「産婦人科における性犯罪被害者対応マニュアル」を発行いたしました。この度、診察に必要なチェックポイントをまとめ実地版として「性犯罪被害者診療チェックリスト」を作成致しました。被害者が来院された際に、ご活用下さい。

活用についての留意事項

- 警察への届出がなされていない場合、本人の意向を確認し、可能なら届出を勧めて下さい。
 - 届出は、被害遭遇場所の所轄警察です。
病院所轄の警察署に問い合わせて、届出警察署を確認して下さい。
 - 本人が承諾すれば、医療関係者からの電話連絡も可能です。本人とかわることがあります。
 - 警察への届出とは、通報を意味するものであり、告訴する・しない事とは無関係です。
 - 被害後、時間が経過し妊娠してから受診したケースでも通報すれば、原則診療にかかった料金は支援されます。(各都道府県警察本部に確認して下さい。)
- 本人の同意
写真撮影、証拠採取・保存をする場合、また警察へこれらを提供する場合は、別途書面による同意が必要です。
- 本人へのことば掛けの配慮
 - あなたは、被害者でも何もなく悪くないということば掛けを積極的にして下さい。
 - 安易な励ましや説教は、被害者を傷つけたり、回復を遅らせることとなりますので、控えて下さい。
例：「しっかりしているから大丈夫だね」「命が助かってよかったね」
「そんな時刻に外にいない方がよかったね」「思ったより元気そうだね」など

施設の連携



参考

- *弁護士会のパンフレット問い合わせ先
犯罪被害者支援センター
月～金 11～16時 TEL:03-3581-6666
- *各都道府県警察の被害相談窓口
<http://www.npa.go.jp/higaisya/home.htm>
- *全国被害者支援ネットワーク加盟犯罪被害者支援団体一覧
<http://www.nnvs.org/list/index.html>
- *精神的な相談全般
全国精神保健福祉センター一覧
<http://www.acplan.jp/mhwc/centerlist.html>

1
2
3
4
5
6
7

性犯罪被害者診療チェックリスト

ふりがな		日付： 年 月 日
氏名		生年月日： T・S・H 年 月 日 (歳)
来院時の様子		
同伴者	<input type="checkbox"/> あり	同伴者人数 名 同伴者氏名 本人との関係 警察官の場合 (名) 所 属： 氏 名：
	<input type="checkbox"/> なし	
警察への届出	<input type="checkbox"/> あり → 警察署名：被害遭遇所轄 () 届出者： <input type="checkbox"/> 本人 <input type="checkbox"/> 本人以外 () → (後日記載) 告訴の有無： <input type="checkbox"/> あり (/) <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 取り下げ (/)	
	<input type="checkbox"/> なし → その後 (/)： <input type="checkbox"/> 本人 <input type="checkbox"/> その他 () より届出 <input type="checkbox"/> 届出場所 ()	
被害者センター等への届出	<input type="checkbox"/> あり → 届出者： <input type="checkbox"/> 本人 <input type="checkbox"/> 本人以外 () 届出場所：()	
	<input type="checkbox"/> なし → その後 (/)： <input type="checkbox"/> 本人 <input type="checkbox"/> その他 () より届出 <input type="checkbox"/> 届出場所 ()	
パンフレットの提供	<input type="checkbox"/> あり → <input type="checkbox"/> 被害者支援センター <input type="checkbox"/> 弁護士会の法律相談 <input type="checkbox"/> その他 ()	
	<input type="checkbox"/> なし	
病院に着いた時間	年 月 日 時 分	
診察開始時間	年 月 日 時 分	
被害者の様子	<input type="checkbox"/> 不安そうに見える <input type="checkbox"/> 泣いている <input type="checkbox"/> ふるえている <input type="checkbox"/> 放心状態 <input type="checkbox"/> 落ち着かない <input type="checkbox"/> 怒っている <input type="checkbox"/> 興奮状態 <input type="checkbox"/> 冷静 <input type="checkbox"/> 無感情 <input type="checkbox"/> 警戒的 <input type="checkbox"/> その他 ()	
被害状況等 自由記載欄		
料金請求先	<input type="checkbox"/> 本人 (初診・再診) <input type="checkbox"/> 警察 (初診・再診) <input type="checkbox"/> その他	

警察より情報提供 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (ありの場合、警察からの情報提供で記入)	
被害に遭った時間	年 月 日 () 時 分
被害に遭った場所	<input type="checkbox"/> 自宅 <input type="checkbox"/> 室内 () <input type="checkbox"/> その他 () <input type="checkbox"/> 室外 ()
人数	<input type="checkbox"/> 1人 <input type="checkbox"/> 複数 () 人
関係	<input type="checkbox"/> 見知らぬ人 <input type="checkbox"/> 顔見知り <input type="checkbox"/> 親しい人 <input type="checkbox"/> 親族 <input type="checkbox"/> その他 ()
その他	
問 診	
強制的なペニスの膣への挿入	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> わからない
強制的なペニスの肛門への挿入	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> わからない
強制的な異物の膣への挿入	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (物:) <input type="checkbox"/> わからない
強制的な異物の肛門への挿入	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (物:) <input type="checkbox"/> わからない
コンドームの使用の有無	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> わからない
その他	
衣類	<input type="checkbox"/> 着替えた <input type="checkbox"/> 着替えていない
シャワーまたは入浴	<input type="checkbox"/> 浴びた・入浴した <input type="checkbox"/> 浴びていない・入浴していない
膣の洗浄	<input type="checkbox"/> 洗浄した <input type="checkbox"/> 洗浄していない
うがい	<input type="checkbox"/> うがいた <input type="checkbox"/> うがいていない
排尿	<input type="checkbox"/> 排尿した <input type="checkbox"/> 排尿していない
排便	<input type="checkbox"/> 排便した <input type="checkbox"/> 排便していない
薬 (睡眠剤、覚せい剤等)・ アルコールの服用	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり () (ありの疑い) → <input type="checkbox"/> 自ら服用 <input type="checkbox"/> 強制的な投与 <input type="checkbox"/> 不明
既往歴	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり ()
アレルギー	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり ()
現在内服中の薬	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり ()
結婚歴	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (継続中・別居中・離婚) <input type="checkbox"/> 同棲中
経妊歴・経産歴	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (流産・中絶・出産)
月経	<input type="checkbox"/> 最終月経 年 月 日～ 日間 <input type="checkbox"/> 月経周期 日・不規則 (日～ 日) <input type="checkbox"/> まだない <input type="checkbox"/> 閉経 年 月頃
被害前の性交 最終性交日 避妊の有無	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 年 月 日 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (避妊方法:)
本人の同意 (*別途同意書にサイン必要)	診察することへの本人の同意 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし *写真撮影することへの本人の同意 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし *証拠採取することへの本人の同意 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし *その他の同意 ()

1
2
3

診療の記録

確認できた身体部位（性器を除く）
 頭部 顔面 前胸部 腹部 背中 臀部
 手（右・左） 足（右・左） その他（ ）

体表面からの採取物及び採取部位（採取した物をチェックして採取部位を図示）
 精液様（採取部位： ） 唾液様（採取部位： ）
 他人のものと思われる体毛（採取部位： ）
 その他（血液等）（採取物： ） 採取部位： ）

該当する所見が見られる部位にアルファベットを記録する
A：裂傷 B：擦傷 C：打撲 D：出血斑 E：外出血 F：発赤 G：痛み・その他
*創・出血などの大きさ（○×○cm）・形・方向・位置（隣右4cmのところには8×7cmなど、具体的に）図に記入

外陰部 身体所見

□性器の所見	所見	A	B	C	D	E	F	G
		裂傷	擦傷	打撲	出血斑	外出血	発赤	痛み・その他
大陰唇	<input type="checkbox"/> なし							
小陰唇	<input type="checkbox"/> なし							
陰核	<input type="checkbox"/> なし							
膣前庭	<input type="checkbox"/> なし							
処女膜	<input type="checkbox"/> なし							
膣壁	<input type="checkbox"/> なし							
後陰唇連合	<input type="checkbox"/> なし							
会陰部	<input type="checkbox"/> なし							
肛門	<input type="checkbox"/> なし							
その他	<input type="checkbox"/> なし							

異常のある部分に印

1
2
3

検査				
■法医学的検査				
DNA鑑定	<input type="checkbox"/> していない <input type="checkbox"/> した			
分泌物採取（性器）	<input type="checkbox"/> していない <input type="checkbox"/> した 採取部位（口腔・肛門・外陰部・膣・子宮頸管） 採取方法（綿棒・スライドグラス・吸引） 採取物中の精子 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 不明			
くしによる陰毛の採取	<input type="checkbox"/> していない <input type="checkbox"/> した 陰毛→ <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり（場所 ）			
体表面上の唾液採取	<input type="checkbox"/> していない <input type="checkbox"/> した			
異物の確認	<input type="checkbox"/> していない <input type="checkbox"/> した 異物→ <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり（場所 ）			
コルポスコープ （創部の詳細な確認が目的）	<input type="checkbox"/> していない <input type="checkbox"/> した 裂傷→ <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり（場所 ）			
■感染症検査				
<血液検査>	初診検査日	結果	再診検査日	結果
梅毒血清反応	/		/	
HBs抗原（B型肝炎）検査	/		/	
HCV抗体（C型肝炎）検査	/		/	
HIV（エイズウイルス）検査	/		/	
クラミジア検査（抗体）	/		/	
<膣分泌物及び子宮頸管検査>	初診検査日	結果	再診検査日	結果
淋菌	/		/	
クラミジア検査（抗原）	/		/	
一般細菌	/		/	
<その他>	初診検査日	結果	再診検査日	結果
妊娠反応	/		/	
その他（ ）	/		/	
警察への提出物	<input type="checkbox"/> 採取物 <input type="checkbox"/> 精液様 <input type="checkbox"/> 唾液様 <input type="checkbox"/> 体毛 <input type="checkbox"/> その他（ ） <input type="checkbox"/> 品物（ ） 引渡時刻： 年 月 日 時 引渡者： 受取者：			
治療内容	<input type="checkbox"/> 緊急避妊（ ） <input type="checkbox"/> 傷の手当て <input type="checkbox"/> 抗生剤 <input type="checkbox"/> 膣洗浄（行なった・行なわず） <input type="checkbox"/> 抗生剤膣錠挿入（した・しない）			
メンタルケアへの紹介・対応	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり→ <input type="checkbox"/> 自施設 <input type="checkbox"/> 他施設（ ）			
担当医師：	コメディカル：			

公益社団法人日本産婦人科医会
女性保健委員会 2011.12 作成

1
2
3
4
5

- 1 文献
- 2 1) 産婦人科における性犯罪被害者対応マニュアル 日本産婦人科医会
- 3 平成 202008 年 6 月発行 (III)
- 4 2) 性犯罪被害者診療チェックリスト 日本産婦人科医会
- 5 平成 232011 年 11 月発行 (III) 日本産婦人科医会 HP
- 6 http://www.jaog.or.jp/diagram/notes/check_2012.pdf
- 7 3) 性犯罪・性暴力被害者のためのワンストップ支援センター開設・運営の手引き
- 8 2012 年 3 月 内閣府犯罪被害者等施策推進室
- 9 4) 性犯罪被害の現状と課題 酒井康典 44-48,2012. 第 35 回日本産婦人科医会性教育指導セミ
- 10 ナー全国大会集録集
- 11 5) Jina R, Jewkes R, Munjanja SP, Mariscal JDO, Dartnall E, Gebrehiwot Y: Report of the
- 12 FIGO Working Group on Sexual Violence/HIV: Guidelines for the management of female
- 13 survivors of sexual assault. [Int J Gynaecol Obstet.](#) 109(2):85-92, 2010. (ガイドライン)
- 14

1 CQ404 ターナー症候群の管理は？

2 Answer

- 3 1. 思春期以前に診断が確定した患者では、成長ホルモン投与などを要するため、必ず内分
4 泌代謝科専門医（小児科あるいは内科）と連携して診療する。（A）
5 2. 思春期に達した年齢（おおよそ12歳）からエストロゲン少量投与を開始し、2～3年を
6 かけて漸増させ、その後成人と同様のホルモン補充療法を行う（下表および註を参照）。
7 （B）
8 3. 2.の年齢より2～3年遅れて初めて診断された患者では、成人と同様のホルモン補充療
9 法を行なう。（A）
10 4. 妊孕性については、カウンセリングにより十分な配慮をもって説明する。（B）
11 5. 甲状腺機能異常・耐糖能異常・大動脈縮窄・性腺腫瘍など合併症について内分泌代謝科
12 専門医と連携し適時検査や治療をする。（B）
13

14 表 ターナー症候群に対する思春期以降からのホルモン補充療法^{5) 7)}

15 _____
16 1) エストラジオール貼付剤（エストラーナテープ 0.72mg/枚）

17 1/8枚 2日ごとに貼り替え 6か月～12か月間

18 1/4枚 2日ごとに貼り替え 6か月～12か月間

19 1/2枚 2日ごとに貼り替え 6か月～12か月間

20 1枚 2日ごとに貼り替え 註(3)

21 _____
22 2) 結合型エストロゲン剤（プレマリン 0.625mg/錠）

23 1/8錠 1日1回経口服用 6か月～12か月間

24 1/4錠 1日1回経口服用 6か月～12か月間

25 1/2錠 1日1回経口服用 6か月～12か月間

26 1錠 1日1回経口服用 註(3)

27 _____
28 3) 成人と同様のホルモン補充療法

29 ホルモン補充療法ガイドラインによりエストロゲン剤に加えてプロゲステロン剤を投与
30 する。2次性徴が不十分ならエストロゲン剤の増量を考慮する。

31 _____
32 註

33 (1)エストラジオール貼付剤ははさみで切って分割貼布する。

34 (2)結合型エストロゲン錠は薬局で粉砕し分割し投与する。]

35 (3)成人と同様のホルモン補充療法への移行は、エストラジオール貼付剤1枚あるいは結合型
36 エストロゲン剤1錠で6か月間経過するか、途中で破綻出血がおこるかの、いずれかの早い
37 時点で行うのがよい。

1 (4) エストラジオール貼付剤の保険適用が認められない場合があるが、現在、適用につき各関
2 連団体から申請が出されている。

3

4 解説

5 ターナー症候群は性染色体の数的異常や構造異常を原因として、低身長・翼状頸・外反肘・
6 2次性徴遅延（初経発来遅延や原発無月経が主であるが続発無月経もある）を来す。性染
7 色体には身長に関与する遺伝子を含め様々な遺伝子座があり、欠失部位によって表現型は異
8 なる¹⁾。性腺は卵胞の喪失により萎縮しており streak gonadの形態をとることが多い。一部
9 の患者、とくに正常核型とのモザイクでは、卵胞が存在し2次性徴発現をみることもある。

10 すでに小児科などで診療を受け、産婦人科初診時に確定診断がついている場合が多いが、
11 2次性徴遅延や早発閉経などで初診した場合、ターナー症候群が疑われたら、まず染色体検
12 査と内分泌検査を行う（染色体検査では遺伝学的検査の倫理性から、検査に先立ち説明と同
13 意が必要である）。思春期年齢以降の患者では高ゴナドトロピン・低エストロゲン値を示す。

14

15 1. 最終獲得身長を増加させるため、日本内分泌学会内分泌代謝科専門医（以下、内分泌代
16 謝科専門医）による成長ホルモン剤治療が原則となる。

17 2. 思春期に達した年齢より（おおよそ12歳以降）女性ホルモン補充療法を開始する。ホル
18 モン補充療法は当初少量のエストロゲン投与から開始すると身長の伸びが促進される^{2) 3)}。
19 骨端線閉鎖前なら少量エストロゲン投与とともに成長ホルモン剤投与を併行してもよいが、
20 内分泌代謝科専門医との情報交換を綿密に行う。2~3年間ほどのエストロゲン剤漸増投与の
21 後に、成人と同様のホルモン補充療法に移行する^{4) 7)}（表を参照）。そのタイミングはエスト
22 ロゲン単独投与による破綻出血がおこった時となることも多い。成人と同様のホルモン補充
23 療法はホルモン補充ガイドライン⁷⁾に従って行うが、2次性徴が不十分な場合はエストロゲン
24 剤の増量（プレマリン2錠/日）を考慮する。また、ホルモン補充療法は低用量ピルで代用で
25 きるが保険適用はできない。

26 3. 思春期以降に初めて診断されたケースでは骨端線閉鎖となっており身長さらなる伸び
27 が期待できないため、骨粗鬆症などのエストロゲン欠乏症予防のため成人と同様のホルモン
28 補充療法を開始する。適宜骨塩量を測定する。

29 4. 患者では2次性徴の異常をともない、卵子枯渇により妊孕能がないことがほとんどであ
30 る。そのため恋愛や結婚で悩む患者が多く、カウンセリングを反復して患者との信頼関係を
31 構築するように努める。訴えに対しては共感・受容し、適切なアドバイスをすることが重要
32 である。また、自助グループの活動の情報を提供することも当事者にとって有益性が高い（パ
33 ンフレットやホームページを作っているグループが多い）。

1 5. 先天性心・血管系異常（大動脈縮窄など）を合併することがあり、加齢により甲状腺機
2 能異常や耐糖能異常などが高頻度に発症するため、内分泌代謝科専門医を含めた他科との連
3 携をして定期的検査を行う必要がある⁸⁾。Xモノソミー（45,X）患者の10～20%では構造異常
4 Y染色体を有する⁹⁾。それらの患者では性腺腫瘍（性腺芽腫や未分化胚細胞腫）の発生が危惧
5 されるため^{10) 11)}、ホルモン補充療法に加えて慎重な性腺形態の経過観察あるいは予防的性腺
6 摘除術を行う。予防的性腺摘除術は腹腔鏡下の施術が増えている¹²⁾。手術にあたっては経験
7 豊富な専門医に紹介することが望ましい。

8

9 文献

- 10 1. Ogata T, Matsuo N. Turner syndrome and female sex chromosome aberrations:
11 Deduction of the principal factors involved in the development of clinical
12 features. Hum Genet 1995;95:607-29 (II)
- 13 2. Ross JL, Long LM, Skerda M, Kurtz D, Loriaux DL, Cutler GB Jr. Effect of low
14 doses of estradiol on 6-month growth rates and predicted height in patients
15 with Turner syndrome. J Pediatr 1986;109:950-3 (II)
- 16 3. Rosenfield RL, Devine N, Hunold JJ, Mauras N, Moshang T Jr, Root AW. Salutary
17 effects of combining early very low-dose systemic estradiol with growth hormone
18 therapy in girls with Turner syndrome. J Clin Endocrinol Metab 2005;90:6424-30
19 (II)
- 20 4. de Keizer-Schrama SMPF: Introduction and management of puberty in girls. Horm
21 Res 2007;68:80-3 (III)
- 22 5. 日本小児内分泌学会薬事委員会（田中敏章ら）. ターナー症候群におけるエストロ
23 ゲン補充療法ガイドライン 日本小児科学会雑誌 2008;112:1048-50（ガイドライ
24 ン）
- 25 6. Bondy CA, Turner syndrome Study Group: Care of girls and women with Turner
26 syndrome: a guideline of the Turner syndrome study group. J Clin Endocrinol
27 Metab 2007;92:10-25（ガイドライン）
- 28 7. 日本産科婦人科学会・日本更年期学会編集/監修 ホルモン補充療法ガイドライン
29 2009年度版（ガイドライン）
- 30 8. Freriks K, Timmermans J, Beerendonk CC, et al.: Standardized multidisciplinary
31 evaluation yields significant previously undiagnosed morbidity in adult women
32 with Turner syndrome. J Clin Endocrinol Metab 2011;96:1517-26 (II)
- 33 9. Kocova M, Siegel SF, Trucco M, Siegel SF, Trucco M, Siegel SF, et al. Detection
34 of Y chromosome sequences in Turner's syndrome by Southern blot analysis of
35 amplified DNA. Lancet 1993;342:140-3 (II)

- 1 10. Canto P, Kofman-Alfaro S, Jimenez AL, Soderlund D, Barron C, Reyes E, et al.
2 Gonadoblastoma in Turner syndrome patients with nonmosaic 45,X karyotype and
3 Y chromosome sequences. *Cancer Genet Cytogenet* 2004;150:70-2 (II)
4 11. Horn LC, Limbach A, Hoepffner W, Trobs RB, Keller E, Froster UG, et al. Histologic
5 analysis of gonadal tissue in patients with Ullrich-Turner syndrome and
6 derivative Y chromosome. *Pediatr Develop Pathol* 2005;8:197-203 (II)
7 12. 早坂真一、村上節. 半陰陽（男性半陰陽、女性半陰陽）、産婦人科の実際、
8 2007;56:1645-48 (III)
9

ガイドライン 婦人科外来編 2014版 CQ 彙