

授乳が可能になることであるので、最終的に乳頭の形態に期待するほどの変化がみられなくても根気よくマッサージを続けることが重要である。

分娩後は初回哺乳を30分以内に開始し、頻回に授乳を試みるのが望ましい。授乳前には面倒でも少し手で搾乳を行い、児が上手にふくむことができるように乳頭を柔らかくする介助後、乳輪部を深くくわえさせ直接授乳を試みる。

②薬物療法

以下の薬剤にプロラクチン増加効果があり乳汁分泌不全の際に用いられるが、副作用の問題もあり、使用期間は原則として4週以内にとどめるべきである。

a. メトクロプラミド

消化管機能異常の治療薬であるメトクロプラミドの10～15mg/日投与はプロラクチン値を数倍に、乳汁分泌量を60～100%増加させる効果がある³⁾。下痢やけいれん、うつ病などの副作用がある。

b. スルピリド

選択的ドーパミン・アンタゴニストで胃・十二指腸潰瘍、うつ病、精神分裂病の治療薬であるスルピリドの100mg/日投与は、乳汁分泌量を20～50%増加させる³⁾。

c. オキシトシン

米国では鼻腔内投与で用いられ児の吸啜不全や母体の射乳不全の治療に効果があるとされている。わが国では授乳開始5分前に0.5～1.0単位を筋注または皮下注で使用されている。

《参考文献》

1. 青野敏博. 乳房の変化と乳汁分泌. 新女性医学体系32 産褥. 荻田幸雄(編), 東京: 中山書店, 2001; 27—38
2. 西田欣広, 吉松 淳, 宮川勇生. 乳汁分泌不全とホルモン分泌. 産と婦 2000; 67: 197—200
3. Newton ER. Physiology of lactation and breast-feeding. In: Obstetrics: Normal and problem pregnancies. Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL (eds), Philadelphia: Churchill Livingstone, 2002; 105—136

〈牧野田 知*, 富澤 英樹〉

*Satoru MAKINODA, Hideki TOMIZAWA

*Department of Reproductive and Perinatal Medicine, Kanazawa Medical University, Kanazawa

Key words: subinvolution of the uterus · prolactin · galactostasis · oligogalactia

索引語: 子宮復古不全, プロラクチン, 乳汁うっ滞, 乳汁分泌不全

E. 婦人科疾患の診断・治療・管理

Diagnosis, Treatment and Management of Gynecologic Disease

8. 腫瘍と類腫瘍

Tumor and Kind Tumor

4) 卵巣の腫瘍・類腫瘍

(3) 卵巣悪性腫瘍の化学療法

はじめに

卵巣悪性腫瘍の治療については日本婦人科腫瘍学会編『卵巣がん治療ガイドライン』に詳細に示されている。2004年に初版が発行され、その後の知見を加えて改訂され、2007年版¹⁾として卵巣がん治療全般に関するガイドラインとして日常の臨床に応用されている。本稿では、卵巣悪性腫瘍の化学療法について『卵巣がん治療ガイドライン』に沿って概説する。

1. 化学療法の分類

一連の癌治療のなかで行われる化学療法は、その施行時期、他の治療との関連で名称が定められている。以下にその定義を示す。

1) 初回化学療法(first-line chemotherapy)：治療成績の向上を目的として行う初回化学療法

2) 術前化学療法(neoadjuvant chemotherapy)：初回手術に先立って、または試験開腹術後に根治手術完遂率向上などを目的として行う化学療法

3) 維持化学療法(maintenance chemotherapy, consolidation chemotherapy)：寛解後に長期生存を目的として行う化学療法

4) 二次化学療法(second-line chemotherapy, salvage chemotherapy)：再発時や初回化学療法に抵抗を示した場合に行う化学療法

2. 上皮性間質性悪性腫瘍の化学療法

1) 初回化学療法

上皮性卵巣癌に対する現時点での標準的初回化学療法はTC療法である。パクリタキセル(175~180mg/m²静注, 3時間)およびカルボプラチン(AUC 5~6静注, 1時間)の併用療法であり、3~4週間隔で6サイクル施行する。

標準的初回化学療法は、Gynecologic Oncology Group(GOG)が主体でなされたランダム化比較試験の成績に基づいて進歩してきた。1980年代後半から1990年代前半にかけてはCAP療法(シクロホスファミド+アドリアマイシン+シスプラチン)あるいはCP療法が標準的治療法とされたが、これは、GOG 47(CA療法 vs. CAP療法)(1986年)とGOG 52(CAP療法 vs. CP療法)(1989年)の成績を受けたものである。一方、この間にパクリタキセルの第II相試験が施行され、奏効率20~48%との成績に基づいて、GOG 111(1996年)でCP療法 vs. TP療法(パクリタキセル+シスプラチン併用療法)の比較試験が行われ、これによりTP療法の優位性が示された。また、その後TP療法による末梢神経障害の毒性軽減のためにTP療法 vs. TC療法の比較試験がGOG 158(1999年)で施行され²⁾、両者の抗腫瘍効果は同等であるものの神経毒性に関してはTC療法の方が軽度であること、カルボプラチンはシスプラチンのような腎毒性が少なく、外来投与が行いや

すいことなどが示されるに至り、TC療法が現時点での標準的治療法として定着している。

しかしTC療法を行っても再発が認められるためTC療法を凌駕する初回化学療法のレジメンの検討が行われた。まずTCのパクリタキセルを他のタキサン製剤に代える、という戦略がとられた。ドセタキセルの第Ⅱ相試験の成績から、プラチナ抵抗性やパクリタキセル抵抗性の患者に対しても奏効率がそれぞれ24~40%、23%であることに基づいて、TC療法とDC療法(ドセタキセル+カルボプラチン併用療法)を比較する第Ⅲ相試験(SCOTROC: Scottish Randomized Trial in Ovarian Cancer)が行われた³⁾。これによる奏効率はTC、DCそれぞれ59.5%、58.7%で、無病生存期間の中央値はそれぞれ14.8カ月、15.0カ月と両者に有意差は認められなかった。副作用の点からは、TC療法では末梢神経障害、関節痛、筋肉痛、脱毛が有意に高頻度であるのに対し、DC療法では好中球減少、胃腸障害、浮腫、薬剤過敏反応、爪の変化などが有意に高頻度であった³⁾。レジメンの選択に際しては患者の状況を考慮しなければならないことが示された。DC療法が長期予後成績が出ていないため、標準的治療法とするには時期尚早との意見もある。

つぎに、作用機序が異なる強力な第3剤(トポテカン、リポソーマルドキソルピシン、ジェムシタピン)をTCに加えたアームがTC療法と比較されたが(GOG182-ICON5)、TC療法を上回る生存率の改善は認められなかった⁴⁾。

一方乳癌で予後改善に寄与すると報告されたdose-dense TC weekly投与による無作為化比較試験が、Japan Gynecologic Oncology Group(JGOG)で行われた。JGOG3016は、TC療法に関して、3週ごと投与群(conventional TC)とパクリタキセルのみ80mg/m²とし毎週投与するweekly投与群(dose-dense TC)のランダム化比較試験で、3年全生存期間がdose-dense TC群で72.1%とconventional TC群の65.1%を有意に延長した⁵⁾。有害事象はdose-dense TC群で貧血が有意に多い以外は差を認めず、今後標準的治療法として位置づけられる可能性が高いと思われる。

一方、明細胞腺癌に関しては、CAP療法やCP療法よりTC療法が優れていると報告されているものの、漿液性腺癌や類内膜腺癌などの抗癌剤感受性の高い組織型と比較すると明らかに奏効率は低い。JGOG3014でCPT-P(イリノテカン+シスプラチン)の明細胞腺癌に対する有用性が示され、JGOGはGynecologic Intergroup(GCIG)と共同でJGOG3017としてTC療法対CPT-P(イリノテカン+シスプラチン)の第Ⅲ相ランダム化比較試験が進行中である。結果によっては明細胞腺癌に至適なレジメンが推奨される可能性も考えられる。また、同様に化学療法の感受性が低い粘液性腺癌に対しても、消化器癌でのレジメンを参考とした臨床試験が勘案されている。

GOGでは、カペシタピン+オキサリプラチン(L-OHP)併用療法(XELOX療法)が、本邦ではS-1+オキサリプラチン併用療法(SOX療法)が全国規模の第Ⅱ相試験として進行中である。今後組織型別レジメンが注目されてくるものと思われる。

以上の臨床試験の結果から、『卵巣がん治療ガイドライン2007年版』では、標準的治療法としてのTC療法のオプションとして、DC療法、weekly TC療法、CPT-P(CPT-11+CDDP)療法、CAP療法、CP療法またはCC療法(シクロフォスファミド+カルボプラチン)あるいはシスプラチン単剤またはカルボプラチン単剤などが選択肢として挙げられている(表E-8-4)-(3)-1)¹⁾。

2) 腹腔内化学療法(IP療法)

卵巣がんが腹腔内に進展することから直接高濃度の抗がん剤を腫瘍に接触させることで、治療効果を高める工夫はシスプラチンを中心に行われてきた。GOG172では、stageⅢで残存腫瘍径1cm以下の症例に対し、TPの腹腔内投与(ip)群:パクリタキセル(iv)+シスプラチン(ip)+パクリタキセル(ip)(day8)と静脈投与(iv)群:パクリタキセル(iv)+シスプラチン(iv)を比較し、無増悪生存期間中央値がip群、iv群でそれぞれ23.8カ月、

(表 E-8-4)-(3)-1) 初回化学療法 first-line chemotherapy

1) TC 療法 ・パクリタキセル ・カルボプラチン	: 175 ~ 180mg/m ² (静注)day 1(3時間投与) : AUC 5 ~ 6(静注)day 1(1時間投与) (3 ~ 4週間隔で3 ~ 6サイクル)
2) DC 療法 ・ドセタキセル ・カルボプラチン	: 60 ~ 70mg/m ² (静注)day 1 : AUC 5 ~ 6(静注)day 1 (3 ~ 4週間隔で3 ~ 6サイクル)
3) weekly-TC 療法 ・パクリタキセル ・カルボプラチン	: 60 ~ 80mg/m ² (静注)day 1, 8, 15 : AUC 6, (静注)day 1 (3週間隔で3 ~ 6サイクル)
4) CAP 療法 ・シクロホスファミド ・ドキシソルピシン ・シスプラチン	: 500mg/m ² (静注)day 1 : 30 ~ 50mg/m ² (ピラルピシン: 30mg/m ² , エピルピシン 50mg/m ²)(静注)day 1 : 50 ~ 75mg/m ² (3 ~ 4週間隔で3 ~ 6サイクル)
5) CP 療法または CC 療法 ・シクロホスファミド ・シスプラチン	: 800 ~ 900mg/m ² (静注)day 1 : 60 ~ 75mg/m ² (カルボプラチン: AUC 5 ~ 6)(静注)day 1 (3 ~ 4週間隔で3 ~ 6サイクル)
6) 単剤療法 ・シスプラチン または ・カルボプラチン	: 75 ~ 100mg/m ² (静注)day 1 : AUC 5 ~ 6, (静注)day 1 (3 ~ 4週間隔で3 ~ 6サイクル)

文献 1) を改変

18.3カ月と ip 群で有意な延長を認め、同様に全生存期間でも ip 群で有意な延長が示された⁹⁾。また、GOG・SWOG・ECOGの共同試験として、シスプラチン(iv)+シクロホスファミド(iv) vs. シスプラチン(ip)+シクロホスファミド(iv)の比較試験および、パクリタキセル(iv)+シスプラチン(iv) vs. カルボプラチン(iv)+パクリタキセル(iv)+シスプラチン(ip)の比較試験が行われ、ip 群の無増悪生存期間中央値や全生存期間中央値が良好であるとの結果が得られている。その他のランダム化比較試験でもほぼ同様に ip 群の優位性が報告され、それらをメタアナリシスしたところ IP 療法は死亡リスクを22%低下(ハザード比0.784)させることが明らかとなった。この結果をうけて、2006年1月米国 NCI は optimal に腫瘍減量がなされた進行癌に対しては腹腔内化学療法を推奨するとの clinical announcement を出した。しかしながら腹膜刺激による腹痛、カテーテルの閉塞、局所炎症、腸管穿孔など IP 療法特有の合併症があり、腹腔内化学療法を標準的療法とするまでには至っていない。現在 JGOG では dose dense TC 療法 vs. dose-dense パクリタキセル(iv)+カルボプラチン(ip)の比較試験を計画しており、より安全で有効なレジメンが構築されることになると思われる。

3) 術前化学療法

PS 不良例や初回手術で optimal debulking が困難と判断される症例には NAC が行わ

(表 E-8-4)-(3)-2) 再発卵巣癌の化学療法

レジメン・薬剤	投与量	投与スケジュール
パクリタキセル単剤	180mg/m ² または 80mg/m ²	(静注)day 1, 3 週ごと (静注)毎週
イリノテカン単剤	100mg/m ² または 250 ~ 300mg/m ²	(静注)day 1, 8, 15, 4 週ごと (静注)day 1, 3 ~ 4 週ごと
ドキシル単剤	50mg/m ²	(静注)day 1, 4 週ごと
トポテカン単剤	1.0 ~ 1.25mg/m ²	(静注)day 1 ~ 5, 4 週ごと
ドセタキセル単剤	70mg/m ² または 30 ~ 35mg/m ²	(静注)day 1, 3 週ごと (静注)day 1, 8, 15, 4 週ごと
ジェムシタピン単剤	80 ~ 1,000mg/m ²	(静注)day 1, 8, 15, 4 週ごと
エトポシド単剤(経口)	50mg/body	(経口)day 1 ~ 21, 4 週ごと
イリノテカン+エトポシド(経口)		
イリノテカン	60 ~ 70mg/m ²	(静注)day 1, 15, 4 週ごと
エトポシド	50mg/body	(経口)day 1 ~ 21, 4 週ごと
*ジェムシタピン+ドキシル		
ドキシル	30mg/m ²	(静注)day 1, 3 週ごと
ジェムシタピン	1,000mg/m ²	(静注)day 1, 8, 3 週ごと

*海外の報告による用量・用法

(表 E-8-4)-(3)-3) 胚細胞悪性腫瘍の初回化学療法

BEP 療法	
・プレオマイシン	: 20mg/m ² あるいは30mg/body(静注*)day 2, 9, 16
・エトポシド	: 100mg/m ² (静注)day 1 ~ 5
・シスプラチン	: 20mg/m ² (静注)(1時間投与), day 1 ~ 5 (3週間隔で3サイクルあるいはそれ以上)

注)*肺毒性を考慮し、プレオマイシンの投与量は、実際の投与量の少ないほうを選択する。

れる。現在までの NAC に関する報告のほとんどは後方視的検討ではあるが、optimal surgery の達成率の向上や、平均入院期間や術中輸血率、あるいは腸管切除率の改善などの効果が示されている。しかしながら、平均生存期間が延長したとする報告も一部にはあるものの、長期生存に寄与するか否かは結論が出ていなかった。近年、前方視的なランダム化比較試験として EORTC55971 が行われた。これは、Ⅲ c 期、Ⅳ 期の進行がんに対し手術先行の標準療法と比較して NAC の治療効果が劣らないことを検証する非劣性比較試験である。その結果 PFS, OS は両群同等であることが確認された⁷⁾。現在、同様の比較試験が国内外で進行中でありこれらの結果により、進行癌に対する治療戦略の中での NAC の役割が明確になるとと思われる。

4) 維持化学療法

GOG 178 と SWOG 9701 共同臨床試験は、TP ないし TC 療法にて CR が得られた進

行卵巣癌、卵管癌、原発腹膜癌を対象としパクリタキセルを4週ごとに3サイクル行う群と、12サイクル行う群に無作為に割りつけ PFS, OS を比較した。中間解析において3サイクル群の PFS 中央値21カ月、12サイクル群は28カ月であった。この結果から、この試験の継続中止勧告が出されたため、その後の追跡が不十分となり、OSの結果が得られていない。その他の試験も維持化学療法の有用性を示すには至っておらず、早期癌、進行癌ともに維持化学療法の有用性については肯定する根拠がなく、推奨されていない。

5) 再発癌に対する化学療法

初回治療後6カ月以上経過してからの再発例(薬剤感受性腫瘍)に対しては、単剤療法と多剤併用療法を比較したランダム化比較試験からは多剤併用療法、特に初回化学療法同様TC療法が最も期待できる。一方、6カ月以内の再発例(薬剤抵抗性腫瘍)に対しては、初回化学療法と交差耐性のない薬剤が選択されるものの標準的治療法は確立されていない。単剤療法 vs. 併用療法の比較試験からは、無増悪期間や全生存期間に差は認められず、むしろ有害事象が併用療法で多く認められたことより、併用療法の有用性は否定的とされている。再発例の大多数が palliative care であることを考慮した場合、QOLの面からも単剤療法が推奨されている。しかしながら、現在までに行われた単剤同士のランダム化比較試験をみると、トポテカン vs. リポソーマルドキソルピシン、トポテカン vs. パクリタキセル、リポソーマルドキソルピシン vs. ジェムシタピンなどが報告されているが、各薬剤の奏効率は7~29%、無増悪期間中央値は9~24週、および生存期間中央値は36~56週で、それぞれのアーム間に差を認めていない。よって、薬剤の選択に際しては、毒性のプロフィールを考慮した上で、QOLを重視した治療を心がける必要がある。海外で汎用されているこれらの薬剤の中で本邦で保険適応が認められているのは、リポソーマルドキソルピシンだけであり、選択可能な薬剤に限られる。CPT-11やドセタキセル、パクリタキセル(weekly)などが実際に使用されているが、過去の第Ⅱ相試験の結果からは、おおよそ奏効率が20~40%で、無増悪期間が17~24週、生存期間が32~58週にとどまる。

3. 胚細胞腫瘍

胚細胞腫瘍の悪性腫瘍は全卵巣悪性腫瘍の5%以下とまれで、18~20歳の若年層に好発する。妊娠中や分娩後早期に発見されることもあり、治療と妊孕性との関係が問題となることが多い。未分化胚細胞腫では10%程度に両側発生を見るが、ほとんどが片側性であり、健側卵巣の温存が可能であること、化学療法の効果が高いことから妊孕性の温存が可能な場合が多い。

1) 初回化学療法

初回化学療法には BEP 療法(ブレオマイシン+エトポシド+シスプラチン併用療法)が推奨されている。1970年代には VAC 療法(ピンクリスチン+アクチノマイシン D+シクロフォスファミド併用療法)が、その後 PVB 療法(シスプラチン+ピンプラスチン+ブレオマイシン併用療法)が標準療法とされたが、末梢神経障害が多く、ピンプラスチンをエトポシドに替えた BEP 療法が無病生存率も高いことから現在の標準療法となった⁸⁾。投与サイクル数に確立されたコンセンサスはない。

2) 二次化学療法

再発例の予後は不良であり、二次化学療法は確立していない。

おわりに

欧米では NCCN の Ovarian Cancer Guideline や NCI(National Cancer Institute)などの治療ガイドラインが作成され、定期的に見直されバージョンアップされている。本邦の『卵巣がん治療ガイドライン』も最近の RCT の結果を踏まえて現在改訂準備中である。インフォームド・コンセントを得るにあたっては、最新のガイドラインに目を通し、常に

最新の情報を得ておかななくてはならない。

《参考文献》

1. 卵巣がん治療ガイドライン2007年版. 日本婦人科腫瘍学会(編), 東京: 金原出版, 2007
2. Ozols RF, Bundy BN, Greer BE, et al. Phase III trial carboplatin and paclitaxel compared with cisplatin and paclitaxel in patients optimal resected stage III ovarian cancer: A gynecologic oncology group study. J Clin Oncol 2003; 21: 3194—3200
3. Vasey PA, Jayson GC, Gordon A, et al. Phase III randomized trial of docetaxel-carboplatin versus paclitaxel-carboplatin as first-line chemotherapy for ovarian carcinoma. J Natl Cancer Inst 2004; 96: 1682—1691
4. Bookman MA, et al. GOG0812-ICON5: 5-arm phase III randomized trial of paclitaxel (P) and carboplatin (C) vs. combination with gemcitabine (G), PEG-liposomal doxorubicin (D), or topotecan (T) in patients with advanced stage epithelial ovarian (EOC) or primary peritoneal (PC) carcinoma. Proc ASCO 2006; 24: 18S (5002)
5. Katsumata N, Yasuda M, Takahashi F, et al. Dose-dense paclitaxel once a week in combination with carboplatin every 3 weeks for advanced ovarian cancer a phase III, open-label, randomised controlled trial, Lancet 2009; 374: 1303—1305
6. Armstrong DK, Bundy B, Wenzel L, et al. Intraperitoneal cisplatin and paclitaxel in ovarian cancer. N Engl J Med 2006; 354: 34—43
7. Vergote I, Pecorelli S, Stuart G. Intergroup Study (EORTC 55971/NCIC OV13). A randomized phase III study comparing upfront debulking surgery versus neo-adjuvant chemotherapy in patients with stage III c or IV epithelial or fallopian tube carcinoma. the 12th Biennial Meeting of the International Gynecologic Cancer Society Bangkok, Thailand, October 25, 2008.
8. Williams S, Blessing JA, Liao SY, et al. Adjuvant therapy of ovarian germ cell tumors with cisplatin, etoposide, and bleomycin: a trial of the Gynecologic Oncology Group. J Clin Oncol 1994; 12: 701—706

〈落合 和徳*〉

*Kazunori OCHIAI

*Jikei University School of Medicine, Tokyo

Key words: Ovarian cancer · Chemotherapy

索引語: TC療法, first-line chemotherapy, second-line chemotherapy, salvage chemotherapy

E. 婦人科疾患の診断・治療・管理

Diagnosis, Treatment and Management of Gynecologic Disease

9.

9) 小児・思春期婦人科(小児・思春期学校保健)

1. 小児・思春期学校保健

1) 思春期の定義

ヒトのライフサイクルは、小児期、思春期、成熟期、更年期、老年期の5段階に分かれる。このうち、思春期はWHOの定義(1970)によれば、身体的には、第二性徴の出現から性成熟までの段階をいい、年齢的には8~9歳頃から17~18歳頃までをいう¹⁾。

2) 第二性徴

(1) 定義

性染色体に由来する内・外性器の男女差を第一性徴といい、思春期になり性ホルモンの作用の差によって生じる性器以外の男女それぞれの特徴を第二性徴という¹⁾。

(2) 第二性徴の経過

女子の場合、乳房発育→陰毛→身長増加→初経初来の順に起こるとされている。

はじめに8歳頃から皮下脂肪が増えて丸みを帯びた体つきになる。下垂体-卵巢系が活性化され、卵巢からエストロゲンが分泌されることにより、10歳前後より乳房が発育する¹⁾。乳房がある程度発育した11歳頃に陰毛が発育し始める¹²⁾が、これは副腎性アンドロゲンが関与しており、乳房発育とは調節系が異なると考えられている²⁾。これら乳房と陰毛の発育過程はTannerの分類により評価される(表 E-9-9)-1, E-9-9)-2)²³⁾。続いて腋窩毛の発育が起こり、全身の分泌腺すなわち皮脂腺や汗腺などが活発になる。身長は発育速度を増しその著しい伸びのピークを過ぎて約1年後に、また乳房の発育開始から1~2年後に初経が始まる。初経の開始は10~14歳の間で、平均 12.3 ± 1.0 歳といわれている⁴⁾。しかし、これらの発育開始時期や完了までの期間には個人差がある。身長、体重の発育状況は学童期では特に大切である。平成20年度学校保健統計調査⁵⁾から、学童期、思春期の男女の年齢別、身長、体重の平均値を表 E-9-9)-3に示したが、平成20年度に17歳(平成2年生まれ)の女子の身長の発育量が最大となる時期はその親世代の昭和35年より1歳ほど早まっている(図 E-9-9)-1)⁵⁾。

(3) 思春期・初経の初来機序

思春期発来の引き金は、7歳頃に起きるとされ、中枢神経系の抑制的な神経伝達物質であるGnRH抑制因子からの解除で、これによりGnRH pulse generatorが再活性化される²⁾。中枢GnRH分泌に作用するものとしてはグルタミン酸やGABAなども考えられるが、近年、GnRH抑制作用を持つ脳内たんぱく質NRY、この発現・分泌を抑える脂肪細胞からのレプチン産生の増加が思春期発来前に起きることが観察されており、これが引き金になると考えられている⁶⁾。

初経発来の時期は遺伝的要因のほか、栄養状態、地理的要因、光の条件などの関与が指摘されている²⁾。なお、初経発来はGnRHパルスの増加から下垂体-卵巢系が活性化されて起きるが、パルスの分泌調節には、GnRH産生ニューロン終末の神経膠細胞から産生される各種成長因子(TGF- α , neuregulins)、末梢のレプチン、IGF-Iなどの関与が示唆されている²⁾。

(表 E-9-9)-1) 乳房発育の段階(Tanner の分類)

第1期 (B ₁)	乳頭だけが突出 (思春期前)
第2期 (B ₂)	乳頭だけが突出し乳房が小さい高まりを形成. 着色が増す (つぼみの時期)
第3期 (B ₃)	乳輪と乳房実質がさらに突出. しかし, 乳輪部と他の部分との間に段がない
第4期 (B ₄)	乳輪部が乳腺実質の上に盤状に突出
第5期 (B ₅)	丸みをもった半球状の乳房を形成 (成人型)

(表 E-9-9)-2) 陰毛発生の段階(Tanner の分類)

第1期 (PH ₁)	発毛なし (思春期前)
第2期 (PH ₂)	長いやや着色した綿毛のような, まっすぐまたはわずかに縮れた毛が陰唇に沿ってまばらに発生
第3期 (PH ₃)	より色が濃く, あらくて縮れた毛が膺の上方にまばらに発生
第4期 (PH ₄)	成人型発毛に近づくが, 発毛の区域が小さい
第5期 (PH ₅)	成人型の発毛

(表 E-9-9)-3) 平成 20 年度 男女の年齢別身長・体重の平均値

区分	男子				女子				
	身長 (cm)		体重 (kg)		身長 (cm)		体重 (kg)		
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
幼稚園 5 歳	110.8	4.74	19.1	2.73	109.8	4.68	18.6	2.59	
小学校 {	6 歳	116.7	4.88	21.5	3.40	115.8	4.91	21.0	3.29
	7	122.5	5.18	24.2	4.26	121.7	5.08	23.6	3.93
	8	128.2	5.35	27.3	5.25	127.5	5.52	26.6	4.86
	9	133.7	5.74	30.8	6.52	133.6	6.10	30.1	5.91
	10	138.9	6.09	34.3	7.53	140.3	6.83	34.4	7.34
中学校 {	11	145.3	7.11	38.8	8.71	146.8	6.69	39.3	8.04
	12 歳	152.6	8.04	44.5	10.04	152.1	5.96	44.2	8.45
	13	159.8	7.73	49.5	10.38	155.1	5.45	47.7	8.05
高等学校 {	14	165.4	6.71	54.9	10.44	156.6	5.32	50.4	7.89
	15 歳	168.3	5.94	59.8	11.34	157.3	5.23	52.0	8.24
	16	170.0	5.87	61.6	10.70	157.7	5.38	53.0	8.24
	17	170.7	5.77	63.4	11.37	158.0	5.38	53.2	8.13

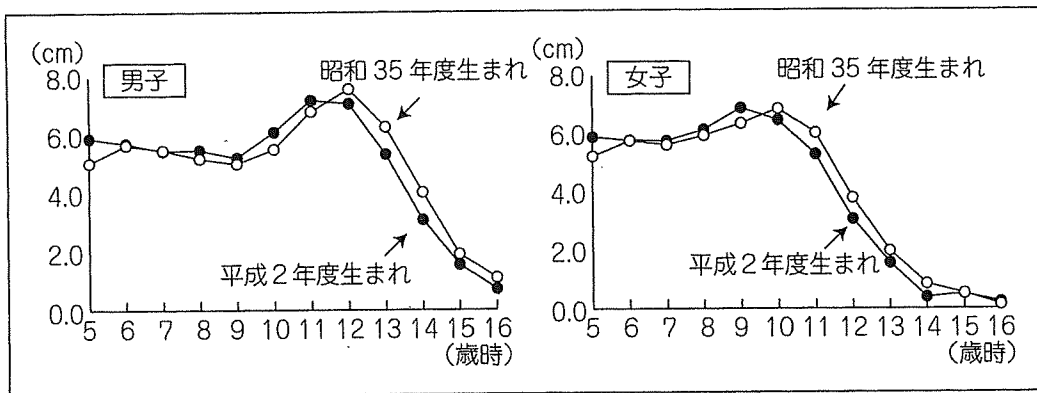
3) 思春期の外来診療

思春期女子の主訴の多くは月経異常と疼痛(下腹部痛・腰痛)である。家族計画協会クリニック(北村, 1984~2000年8~18歳, n=1,626)のデータによると, おおよそ続発無月経38.6%, 下腹部痛・腰痛13.1%, 性器出血(出血がだらだら続く)10.8%, 月経周期/持続日数の異常9.9%で, 原発無月経は4.4%と報告されている⁷⁾。

(1) 思春期女子の診察に対する留意点

①問診の重要性

とくにはじめに行う問診は互いの人間関係を信頼あるものにするために, 最も大切である。問診には十分時間をかけるが, まずは家族(通常, 母親)と同席で行い, その後本人だけに行うようにする。家族歴, 既往歴, 食生活や睡眠などの生活パターンや身長, 体重な



(図 E-9-9)-1) 平成2年度生まれとその親世代(昭和35年度生まれ)の身長の間年発育量の比較

どの成長過程については、家族と本人両者に確認しながら話を進めていく。学校や友人、好きな科目、得意な科目、趣味や習い事、どんな遊びが好きなのかなど、本人からのことばで話しやすい事柄を聞いていく。なお、月経の状況や妊娠、性交の有無、ダイエットの状況ほか、家族関係や人間関係などについては、本人だけの問診の時に行う。時に嫌悪感や潔癖感から拒絶的になることもあるため、本人の反応をみながらことばを選んで話すようにする⁹⁾。

②婦人科診察

診察はその主訴にもよるが、初診では問診時に診察の必要性とどのような診察かを丁寧に説明して、本人の了解のもと、視診、あるいは内診または直腸診、場合により超音波(経腹、経腔あるいは経直腸)を行うようにする。

初診時は本人の了解が得られる範囲の診察にとどめるべきではあるが、初交前でも、重要な疾患が予測される場合には、早期にこれらの婦人科診察を行う。子宮頸部細胞診は初交から3年を経過していれば行うべきである¹⁰⁾。

(2) 月経異常の診断と治療

①思春期の月経異常の特徴

月経異常の分類を表 E-9-9)-4¹¹⁾に示す。思春期で問題となるのは主に、発来時期の異常、周期の異常と、月経随伴症状である。原因として、器質的なもの、機能的なものがあり、それぞれに対応した治療が必要である。

月経周期異常については、初経後1年以内は無排卵周期が約80%を占め、18歳頃でも約30%は無排卵周期のため、月経周期は不規則である⁹⁾。したがって、思春期女子に対しては、不整周期や無排卵であっても原則として積極的治療は行わないで、基礎体温(BBT)の記録をみながら経過観察するのが一般的である。

②無月経への対応

続発無月経の場合は性器の萎縮や精神的な側面から、2~3カ月に1回ホルモン療法で月経を誘導することは必要であるが、この場合にクロミッドなどの排卵誘発剤は使用せず、原則的に第一度無月経には Holmstrom 療法を、第二度無月経には Kaufmann 療法を行う⁹⁾。また、強い精神的ストレス、ダイエットや激しいスポーツなどで短期間に大幅な体重減少が起こるとしばしば無月経となる。このような場合で、標準体重の70%未満の体重を示す場合やそれほど低下していなくても体重減少傾向の止まらない場合は、貧血の助長や体力の消耗を考えて、月経誘導を行ってはならない。カウンセリング、体重の回復(理想体重の90%を目標)を行うことが第一である¹²⁾¹³⁾。さらに、原発無月経では、性分化の

(表 E-9-9)-4) 月経異常の種類

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 月経発来の異常 <ol style="list-style-type: none"> 1) 早発月経：初経発来が 10 歳未満 2) 遅発月経：初経発来が 15 歳以上 2. 月経周期の異常 <ol style="list-style-type: none"> 1) 無月経： <ol style="list-style-type: none"> (1) 原発無月経：18 歳になっても初経発来のないもの (2) 続発無月経：3 カ月以上月経が停止したもの 2) 頻発月経：月経周期が 24 日以内 3) 希発月経：月経周期が 39 日以上 4) 不整周期：25 ～ 38 日の正常周期に当てはまらない月経 3. 持続日数および量の異常 <ol style="list-style-type: none"> 1) 過短月経：出血日数が 2 日以内 2) 過長月経：出血日数が 8 日以上 3) 過多月経：月経血量が異常に多いもの 4) 過少月経：月経血量が異常に少ないもの 4. 月経随伴症状 <ol style="list-style-type: none"> 1) 月経困難症：月経期間中に月経に随伴して起こる病的症状 2) 月経前症候群：月経開始 3 ～ 10 日前頃より始まる身体的・精神的症状で、月経開始と共に消失する |
|---|

異常，性器の奇形や染色体異常などに原因があることが多く，身長，体格，第二次性徴の状態や男性化徴候なども含めて，問診や視診を十分に行い，必要に応じて，婦人科診察，染色体検査や MRI などの画像検査を行う¹⁴⁾。

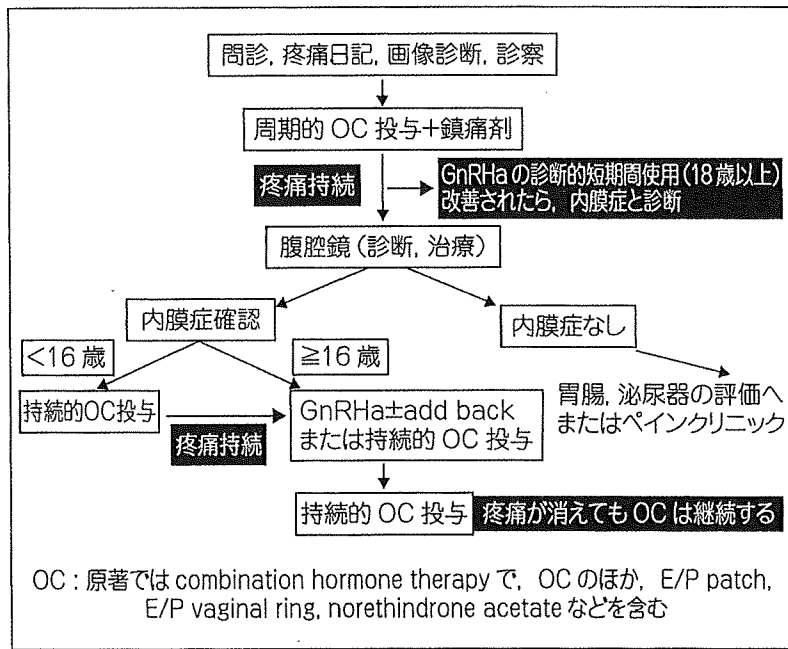
③月経随伴症状への対応

月経随伴症状としては，10代全体の1/4～1/3の女性が月経困難症を呈していると報告されている。思春期の月経困難症は，多くは原発月経困難症であり，初経後2～3年経って，排卵周期がみられるようになってから起きることが多い。しかし，無排卵周期の際に起こる場合もあり，この場合の月経困難症は，子宮発育不全の子宮腔内に経血が溜まり，これが硬く閉鎖している頸管を通過する際の刺激によって起こるとされる。また，特に15歳以下の女子における下腹部激痛には，月経に対する不安や緊張などの心因性因子の関与も否定はできないとされている¹⁵⁾¹⁶⁾。

なお，以前は稀と考えられていた子宮内膜症も腹膜病変を中心としたものが10代に多いことが報告されており，骨盤痛を訴える思春期女子の19～73%に子宮内膜症が認められるとの報告もある¹⁷⁾。原発月経困難症としては鎮痛剤を使用しながら経過観察をすることが一般的であるが，この際子宮内膜症も念頭におき，注意深く診ていく必要がある。なお，鎮痛剤の効果が不十分であったり，子宮内膜症が極めて疑わしい時などは子宮内膜症の進行を抑制する低用量経口避妊薬などの使用も考慮する¹⁶⁾¹⁷⁾。米国の思春期の骨盤痛と子宮内膜症の評価および治療のフローチャートを図 E-9-9)-2に示す¹⁶⁾¹⁷⁾。さらに性交経験のある思春期女子は性感染症から骨盤内炎症を起こし，そのため月経困難症を起こしている可能性もあり，クラミジアなどの検査も必要である¹⁸⁾。また，稀ではあるが，性器奇形などにより，月経血の流出路，あるいはその一部が閉鎖されている場合に，月経時に一致して，あるいは月経は認めなくても，月に2～3日くらいの激しい骨盤内の疼痛がみられることもある。

(3) 思春期女子のリプロダクティブヘルス

①妊娠・出産



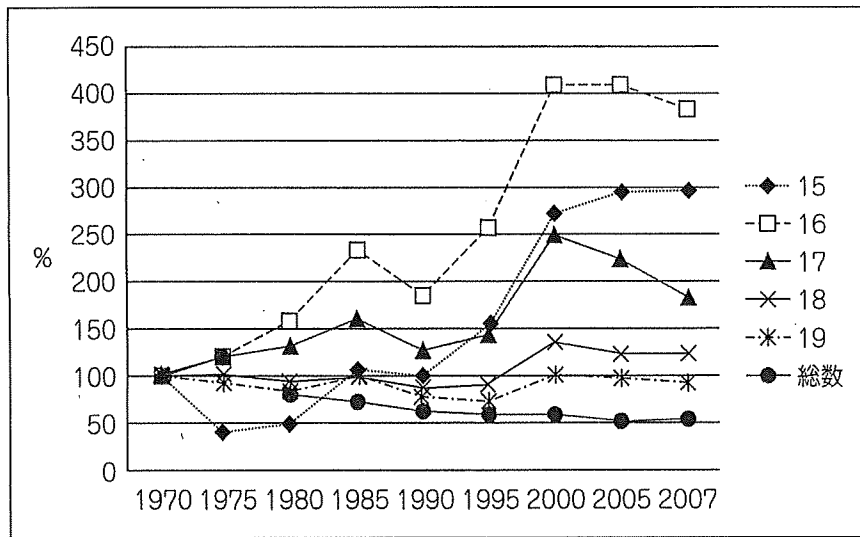
(図 E-9-9)-2) 思春期の骨盤痛と子宮内膜症の評価および治療 (ACOG Committee opinion April, 2005 より)

(表 E-9-9)-5) 女性の年齢別人口と出生率(2007年)

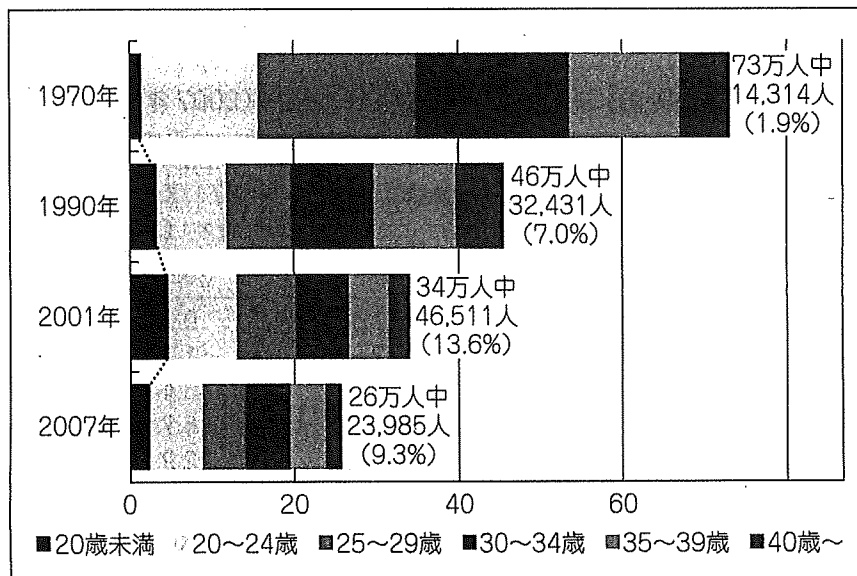
年齢 (1)	女子人口 (2)	出生数 (3)	出生率 (人口 1,000 対) (3)/(2)×1,000 (%)
総数	27,621,000	1,089,818	39.5
15	586,180	212 *	0.4
16	585,625	725	1.2
17	597,809	2,031	3.4
18	616,624	4,113	6.7
19	633,091	8,169	12.9
15～19	3,019,329	15,250 *	5.1
20～24	3,410,587	126,180	37.0
25～29	3,705,074	324,041	87.5
30～34	4,506,809	412,611	91.6
35～39	4,556,287	186,568	40.9
40～44	3,992,399	24,553	6.1
45～49	3,791,246	609	0.2

* 14歳以下 39名の出生を含む

厚生労働省の人口統計(表 E-9-9)-5)¹⁸⁾によれば、2007年の19歳以下の女性からの出生児は15,250名で、この年の出生数1,089,818名全体の1.4%を占め、15～19歳の女性人口1,000対の出生率は5.1である。15～19歳の間での分析では18歳以上の出産が多いものの、15歳以下で212名、16歳で725名と16歳以下でも900名を超える出生がみられている。実際に10代女性の出生を年齢別、年次別に検討すると、1970年を基準とする出



(図 E-9-9)-3) 1970年の女性人口1,000対出生率を100とした時の15～19歳女性の出生率の年次推移(1970～2007年)厚生労働人口統計より作成

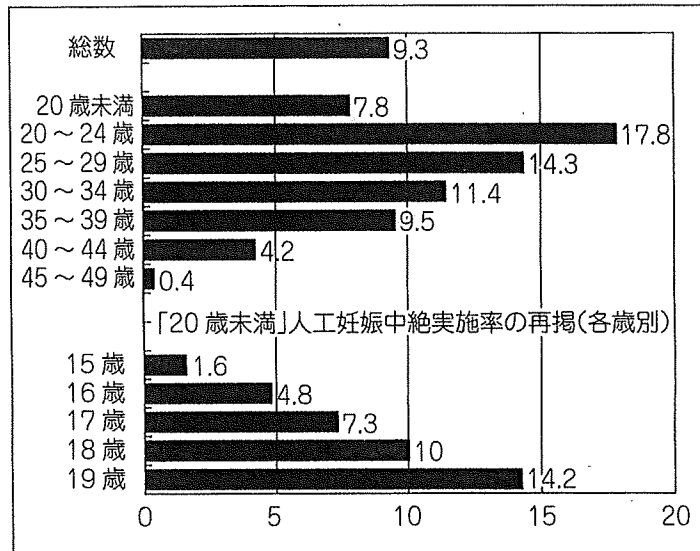


(図 E-9-9)-4) 年齢別人工妊娠中絶実数の年代別比較
— 10歳代の比率の変化—
厚生労働省母体保護統計報告, 衛生行政報告例より作成

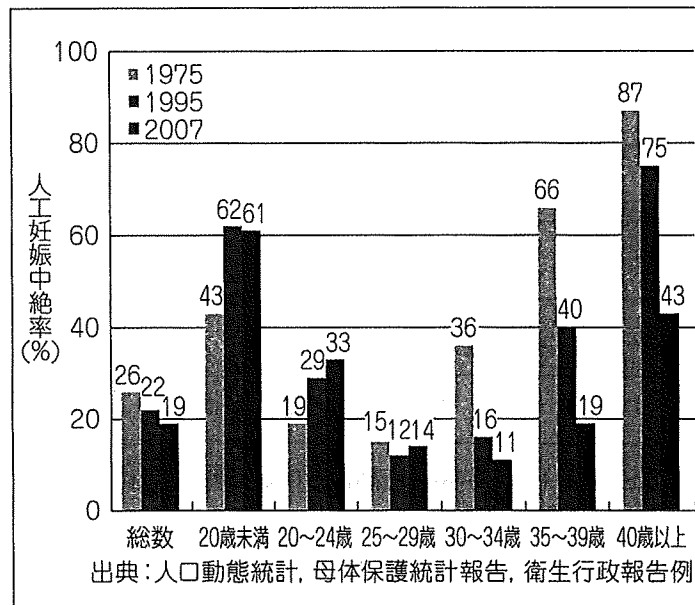
生率を100とする年次経過による検討では、女性全体(総数)では低下しているにもかかわらず、18歳以下では明らかに増加し、とくに16歳以下での上昇率は、ここ3年はやや停滞気味ではあるが顕著に(図 E-9-9)-3)高値を示している。なお、若年妊娠の問題点として、20～34歳女性に比較すると、母体死亡に差はないものの、2,500g未満の低出生体重児の出生率はわずかに高く(10代9.9 vs. 20～34歳8.8～9.5; 2008年)¹⁹⁾、周産期死亡率が高い(10代5.9 vs. 20～34歳3.8～4.1; 2008年)¹⁹⁾ことが挙げられる。

②人工妊娠中絶

全体で減少しているにもかかわらず、2001年までは10代での中絶数やその割合は増加

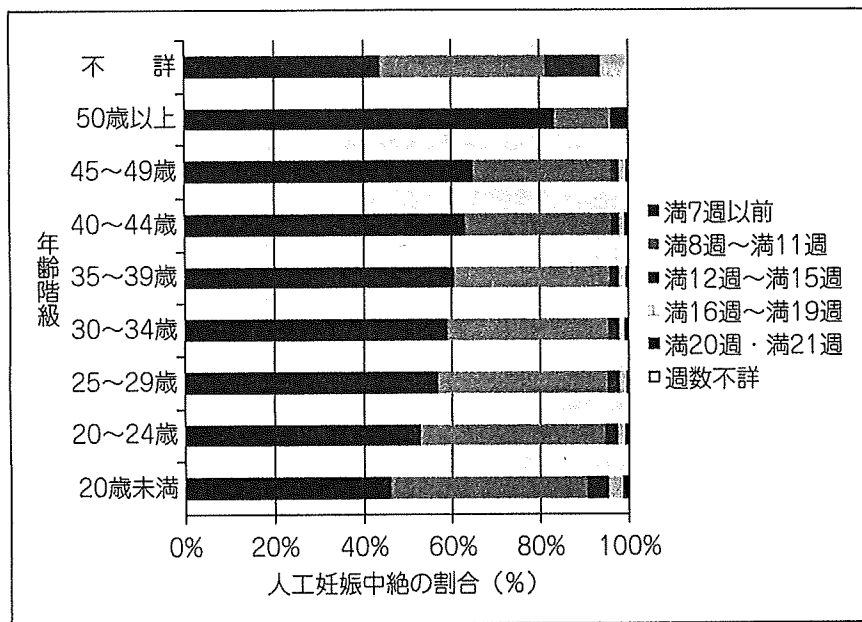


(図 E-9-9)-5) 2007 年度年齢階級別にみた人工妊娠中絶実施率
 (年齢階級別女子人口千対; 2007 年の中絶数は 256,672 人)
 出典:平成 19 年度保健・衛生行政業務報告(衛生行政報告例)

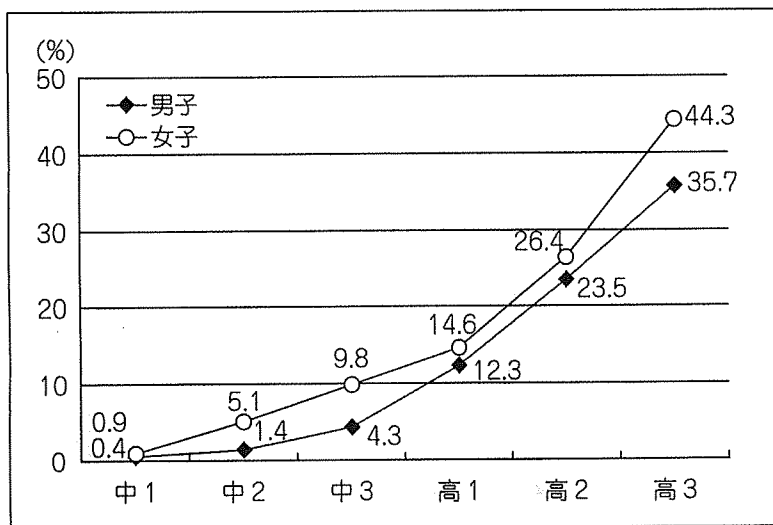


(図 E-9-9)-6) 年齢別人工妊娠中絶率の変遷
 (全妊娠数=出生数+人工妊娠中絶数とする)(2007 年の中絶数: 256,672 人)

しており(図 E-9-9)-4), 女性人口1,000対の中絶実施率も2000年より総数(全女性)の実施率を10代が上回った²⁰⁾。しかし, 2001年の13.0%(総数11.8%)をピークに徐々に中絶実施率は低下して, 2007年は7.8%(総数9.3%)と減少した(図 E-9-9)-5)²⁰⁾。この減少傾向の背景には種々の因子が考えられるが, 北村ら²¹⁾²²⁾は1999年承認されたOC処方数の増加も関係していると分析している。しかし, 10代では妊娠した場合の人工妊娠中絶の



(図 E-9-9)-7) 年齢階級別人工妊娠中絶週数の比較



(図 E-9-9)-8) 中学生・高校生の性交経験率(2005年)

各学年における初交経験率

東京都幼稚園・小・中・高・心障性教育研究会「東京都の児童・生徒の性意識・性行動に関する実態調査」

選択率は高く(図 E-9-9)-6), 2007年も10代女子の23,985名が中絶しており, また, 中絶を行う時期も他の年齢層に比較して, 妊娠週数が進んでから中絶が行われている²⁰⁾(図 E-9-9)-7). 若年女子では妊娠, 中絶, 避妊についての知識が十分でないばかりでなく, 妊娠しても親や教師などに相談できず, 医療機関への受診が遅れて中期中絶が増加している可能性が考えられる.

なお, 望まない妊娠を避けるためにも, 避妊に失敗した時, あるいは避妊を忘れた時の性交に対し, 妊娠する確率を下げる「緊急避妊法」²³⁾の利用を情報提供する必要がある.

③避妊

(表 E-9-9)-6) 人工妊娠中絶を受けた妊娠時の避妊法—中絶総数 876 件—

避妊法の有無と方法	症例数	割合
避妊無し	457	52.0%
腔外射精	174	19.8%
コンドーム	230	26.2%
(確実)…性行為の最初から最後まで装着	50	5.7%
(不測)…破裂・脱落など不測の事態	24	2.7%
(途中)…性行為の途中から装着	74	8.4%
(不確実)…コンドームを使用したりしなかったり、使用の有無を忘れた場合	82	9.3%
OC	2	0.2%
IUD	2	0.2%
その他	14	1.6%
合計	879	100%

その他には、BBT、レイプ、緊急避妊の失敗、不明が含まれる

(複数回答)

(表 E-9-9)-7) 避妊作用以外の低用量経口避妊薬のメリット

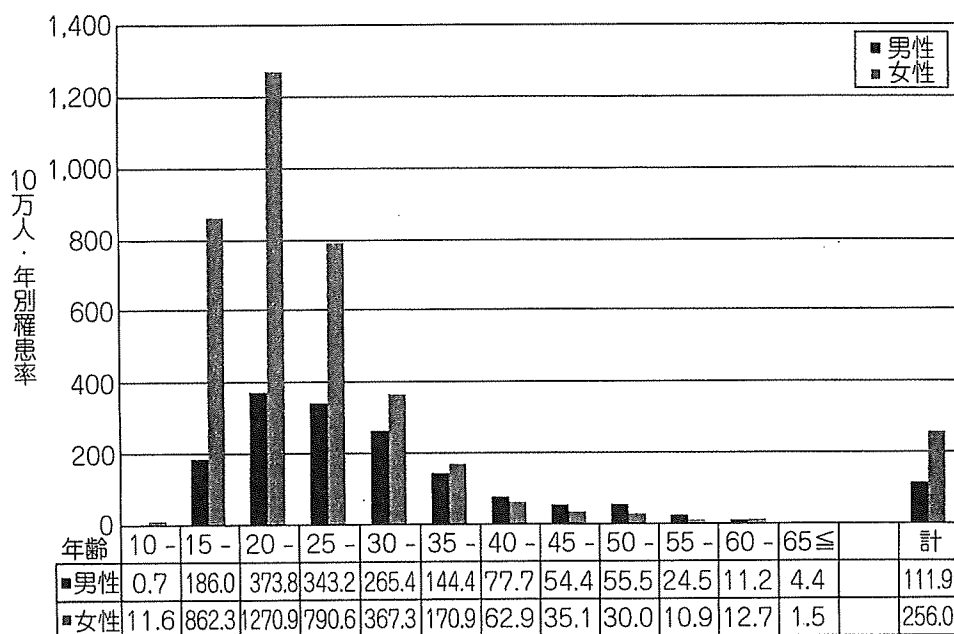
	発生頻度
月経困難症	↓
過多月経	↓
子宮内膜症	↓
貧血	↓
良性乳房疾患	↓
子宮外妊娠	↓
機能性卵巣嚢胞	↓
良性卵巣腫瘍	↓
子宮体癌	↓
卵巣癌	↓
大腸癌	↓
骨粗鬆症	↓
尋常性ざ瘡(にきび)	↓
関節リウマチ	↓

(表 E-9-9)-8) 性感染症の考え方 (sexually transmitted disease : STD)

- ・いわゆる性病とは異なる疾患である
- ・性的接触を介して感染する
- ・生殖年齢にある男女の大きな健康問題の1つ
- ・無症状や軽い症状のことが多く、治療を怠りやすい
- ・不妊、生殖器がん、エイズにかかりやすい、母子感染で次世代へ影響
- ・個人情報保護、公衆衛生対策上の配慮が必要
- ・予防が可能
- ・早期発見、早期治療により治療または重症化の防止が可能

性感染症に関する特定感染症予防指針(2000年)より抜粋

思春期は勉学が重要な時期である。日本では高校生での結婚や妊娠・出産は稀であり、また、高校生で妊娠した場合に学業と両立できるようなシステムや公的支援はほとんどない。さらに、東京都幼・小・中・高・心障性教育研究会の調査によれば、最近の中・高校生の性交経験率は上昇しており、2005年の調査²⁹⁾では、高校3年生の男子は35.7%、女子は44.3%と極めて高い(図 E-9-9)-8)。この背景として、現在の性の情報は雑誌や video、インターネットなどで簡単に手に入り、この時期の男女はともに性意識は活発で、これを性行動に移しやすいと推測できる。初交経験をできる限り遅らせる、あるいは性交を避けることは望まない妊娠を防ぐために、また後述する性感染症予防のためにも、有効な手段ではあるが、いずれにせよ、思春期の若者達にすぐには禁欲を強いることはできない状況である。したがって、この妊娠を避けたい時期=勉学を中心とした時期には、確実な避妊が必要ということになる。



1999年度調査より（日本性感染症会誌 2000）

(図 E-9-9)-9) 性器クラミジア感染症の男女別・年齢別疫学調査

日本における避妊法は男性用コンドームが主体で、一部性交中絶法が行われているが、この方法により避妊に失敗して人工妊娠中絶に至る者が多いことが種々の調査で示されている²⁵⁾²⁶⁾。平成20年度の厚生労働科学研究，分担研究報告書「反復人工妊娠中絶の防止に関する研究」²⁶⁾によれば，876件の人工妊娠中絶に至った女性の52%は避妊しておらず，26.2%はコンドーム，19.8%は膈外射精で避妊していた(表 E-9-9)-6)。さらに，コンドームを正しく使用したと思っている者も，コンドーム使用による避妊の失敗者の20%以上を示すことから，本方法が極めて不確実な避妊法であることが伺える。

一方，高校3年生への避妊の実行状況の調査(児童・生徒の性意識・性行動調査，東京都幼・小・中・高・心障性教育研究会2002年調査)²⁷⁾により，男女共に初回避妊は，それぞれ60.0%，57.9%であったものが，次回よりいつも避妊を行っている者は48.2%，21.9%へと低下することが確認され，避妊に対する教育，ならびに特に若年女性には自分で主体的に確実に行う避妊法が必要であることが明らかである。

若年女性に望まれる避妊方法は，簡便で避妊効果が高く，再び妊娠でき，女性が主体的に行うことができ，さらに性感染症が予防できればより有効である。先に述べたように，性交をもたないという選択はベストあるが，それが無理である場合に，低用量 OC は，その高い避妊効果から代謝異常や血管障害の少ない若い世代には最適の避妊方法といえる。また，女性の生涯における OC を使用するメリットを表 E-9-9)-7)に挙げる²⁸⁾。ただし，STD 予防の意味からもコンドームの確実な使用法との併用が望ましいことはいうまでもない。

④性感染症

性感染症とは，生殖年齢の男女の大きな健康問題の1つとしてとらえるべきである。起因微生物も多様化し，性的接触を介して感染するが，性交以外の性行為(オーラルセックスなど)による感染も増加してきており，その場合は難治性になりやすい。

2000年に制定された「性感染症に関する特定感染症予防指針」の抜粋を表 E-9-9)-8²⁹⁾に示した。性感染症は特定の者ではなく誰もがかなり高率に感染する可能性があり，差別

(表 E-9-9)-9) 発達段階に応じた児童・生徒の健康教育のテーマ (案)

発達段階	望ましい教育テーマ
a 幼稚園	①生命の大切さ ②友達との共同作業 ③身体の発育 ④赤ちゃんとの触れ合い ⑤友達との触れ合い ⑥動物の温かさを触れて確かめる
b 小学校 低学年	①相手を思いやる(老人・障害者との触れ合い) ②自尊心の育成<小～中学生を通し継続> ③生命の大切さ、かけがえのない生命 ④健康(食べる, 寝る, 手を洗う, うがいをする)
c 小学校 中学年	①生命の誕生 ②男の子と女の子の身体の違い<低学年～という意見も> ③男女の性器<低学年～という意見も> ④二次性徴(乳房・恥毛・身長伸び・月経発来・声変わり・精通)<中学年～高学年を通し継続> ⑤大人との関わり方(ネットなどの利用について)
d 小学校 高学年	①二次性徴(乳房・恥毛・身長伸び・月経発来・声変わり・精通)<中学年～高学年を通し継続> ②思春期の心理と男女交際 ③性情報の正しい選択の仕方 ④性的接触 ⑤性感染症とその予防, HIV 感染経路, HPV と子宮がんの関係<高学年～中1を通し継続> ⑥性犯罪被害の防止<低学年～という意見も> ⑦友達との関わり方
e 中学校 1年	①性感染症とその予防, HIV 感染経路, HPV と子宮がんの関係<高学年～中1を通し継続> ②性交, 妊娠, 避妊, マスターベーション<高学年～という意見も> ・性交, 妊娠, 避妊については, 中学の期間を通して継続 ・妊婦健診の重要性, 出産や中絶の費用等の経済面の話, 妊娠・出産の母児のリスク, 親となることの責任なども含める ③月経のトラブルとその対処法
f 中学校 2年	①人工妊娠中絶 ②援助交際の防止<高学年～という意見も> ③デートDV 性犯罪被害の防止
g 中学校 3年	①結婚 ②妊娠, 出産, 子育て<中1～という意見も> ③性の悩み ④同性愛, 性同一性障害
h 高校 1年	①性感染症-次世代への感染と影響 ②不妊症 ③高齢妊娠, 妊孕性
i 高校 2年	①人間尊重 ②男女交際 ③全ての子供が望まれて生まれてくるために
j 高校 3年	①リプロダクティブ・ヘルス全般
k その他	①小学校中学年②以降は, どんな話をするのか, 事前に教職員から保護者にも説明が必要 ②小学校高学年と中学1年時には産婦人科医からの講習が望まれる

する疾患ではないこと、また、コンドームにより予防が可能であること、早期診断、発見によりほとんど完治が可能であることなどを教育し、よく理解してもらう必要がある。なお、性感染症により、将来の妊孕性、次世代への感染が生じるリスクがあることは極めて重要である。この予防指針に示した性感染症とは、性器クラミジア感染症、性器ヘルペスウイルス感染症、尖圭コンジローマ、梅毒、淋菌感染症の5疾患であるが、性感染症はこれら5疾患だけではないことが明記されている。また、エイズに関しては、性感染症の1つではあるものの、別にエイズに関する特定感染症予防指針が制定されている。

熊本らの調査³⁰⁾によると、性感染症は10代後半から20代の女性にその頻度が高く、さらにクラミジアに限ってみると、10代後半の女性は20代後半の女性よりも頻度が高い(図 E-9-9)-9)。クラミジア感染は最も頻度の高い性感染症であり年々増加していたが、2003年をピークに近年はやや減少してきている。しかし、若年女性のクラミジア感染症は頸部局所の強い炎症から HIV など他の性感染症もかかりやすくなることが示されている。さらに、近年若年者に増加している子宮頸がん発症はヒトパピローマウイルスの持続性感染が背景にあることを考えても、頸部局所の免疫機構を低下させるクラミジア感染などの性感染症を予防することは重要であり、若いカップルに正しい使用法でコンドームを使い続けるように教育することは大切である。

また、性交(感染)の機会のある女性には、性感染症や子宮頸がんの検診を定期的に行うように、さらに感染が明らかな場合は、パートナーに告知して共に治療を受ける必要性を啓発しなくてはならない。

4) 新しい視点での性教育

性教育の目的は、基本的に生命を大切にすることおよび自尊心を養い、他の人(友人、家族をふくむ)、特に弱い立場にいる人を思いやる心を育て、男女の体の仕組みと成長を理解し、心身の健康を主眼に、生涯の「性と生殖に関する健康」を向上させる行動をとれるようにすることと考える。そのためには、幼稚園から高校までの期間に、それぞれの発達段階に応じて、何を、いつから、あるいはいつまでに学習すべきかを定める必要がある。さらに、その学習を行うに当たり、保護者、教諭、養護教諭、地域の人々、医師やナースを含む医療スタッフの間の連携、なども大切である。

本年、日本産婦人科医学会の第32回性教育指導セミナー「性教育、いつまでに、どこまで」の内容を踏まえて作成した日本医師会学校教育委員会報告書の中から、発達段階に応じた児童・生徒の健康教育のテーマ(案)³¹⁾を表 E-9-9)-9)に示した。

なお、従来必須とされていた、男女の体の仕組みや生理的な発達、性感染症、妊娠、中絶、避妊などのほかに、性教育の現場では、「性感染症」の中でも「HPV 感染症と子宮頸がんの関係」、「HPV ワクチンの導入」なども新たなテーマとして取り上げ、子宮頸がんを予防していく啓発が生徒や父母に対して必要である。さらに、「デートDV」、「ケータイ依存」、「援助交際」、「同性愛」、「性同一性障害」、「メディア・リテラシー」など、人との関り、コミュニケーションのとり方、正しい情報の選択の仕方などもきわめて大切な課題である。

今後は、性教育を行う職能、必要とされる専門家の役割分担や連携を通して、より有効性の高い性教育を実践していくことが大きな課題となる。また、教育のデザインとして、同時に生徒・学生全員に行う「集団指導」と、担任や養護教諭が必要と考えて本人と父母の理解を得て行う「個別指導」—これは場合により保護者参加型の指導となりうる—のほか、むしろこの2つの間に、本人の理解度と要望を基に保護者のコンセンサスを得て行う少人数性の「ステップアップ指導」を加え、3段階の教育指導態勢をとることも試みるべきデザインであり、今後、成果について検証していく必要がある。さらに、これらの教育を行うに当たり、教諭や家庭の父母たちが知識を得る研究会やセミナーなどを広報し、学習できる機会を広げていくことは大切である。

おわりに

思春期の少女達が、女性としての性を理解し、その生理的発達を容易に受け入れ、さまざまなトラブルを解決し、あるいは乗り越えられるように、産婦人科医が思春期の特質を理解して、対応できるようにすることは重要である。

《参考文献》

1. 思春期のケア. 研修ノート No.61. 社団法人 日本産婦人科医会, 1998; 3—10
2. 細川久美子, 小辻文和. 第2次性徴. 新女性医学大系18 思春期医学. 武谷雄二(編), 東京: 中山書店, 2000; 38—48
3. Tanner JM. Growth at adolescence. 2nd ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1962; 28—39
4. 生殖・内分泌委員会報告. わが国思春期少女の体格, 体重変動, 希望体重との相互関連について—アンケートによる. 日産婦誌 1997; 49: 367—377
5. 平成20年度学校保健統計調査. 生涯学習政策局調査企画課 http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/001/1256666.htm
6. 矢内原巧. 思春期の発来. 新女性医学大系18 思春期学. 武谷雄二(編), 東京: 中山書店, 2000; 15—27
7. 北村邦夫. 思春期と婦人科疾患. 総合思春期学. 清水凡生(編), 東京: 診断と治療社, 2001; 191
8. 松本清一. 思春期婦人科外来—診療・ケアの基本から実際まで—. 第一版. 東京: 文光堂, 1995; 12—44
9. 森村美奈, 金岡 靖, 荻田幸雄. 診察, 診断, 検査法. 思春期医学 新女性医学体系18. 第一版. 武谷雄二(編), 東京: 中山書店, 2000; 161—173
10. American Cancer Society Guideline for the Early Detection of Cervical Neoplasia and Cancer. CA Cancer J Clin 2002; 52: 342—362
11. 安達知子. 月経異常. 臨婦産 2000; 54: 398—402
12. 渡辺 尚, 佐藤郁夫. 摂食障害と月経異常. 知っておきたい月経異常の診断と治療. 第1版. 田中忠夫(編著), 東京: 真興交易株式会社, 2001; 122—131
13. 鈴木真理 [堀田]. 思春期の摂食障害. 小児内科 2007; 39: 1335—1339
14. 堤 治. 原発性無月経. 知っておきたい月経異常の診断と治療. 田中忠夫(編著), 東京: 真興交易株式会社, 2001; 31—41
15. 安達知子. 月経困難症. 新女性医学大系18 思春期学. 武谷雄二(編), 東京: 中山書店, 2000; 269—272
16. 安達知子. 思春期の女性医学 月経困難症 生涯研修プログラム クリニカルカンファレンス 思春期. 日産婦誌 2007; 59-9: N-454—460
17. ACOG Committee Opinion. Number 310, April 2005. Endometriosis in adolescents. Obstet Gynecol 2005; 105: 921—927
18. 国立社会保障・人口問題研究所—人口統計資料集(2009年版). <http://www.ipss.go.jp/syoushika/tohkei/Popular/Popular2009.asp?chap=0>
19. 人口動態調査. 政府統計の総合窓口. <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001028897>
20. 厚生労働省統計. 平成19年度 保健・衛生行政業務報告(衛生行政報告例)結果の概況母体保護関係 <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/eisei/07/index.html>
21. 北村邦夫. 若者たちの性が危ない—今, 期待される性教育とは. 産婦人科の世界