

資料 | 04

ピルを飲み忘れた時の対応のしかたチャート

「ピル飲み忘れ」の状況	ピル使用に対する指導
実薬1〜2錠飲み忘れた場合、あるいは1〜2日飲み始めるのが遅れた場合	できる限り速やかに1錠の実薬を服用し、その後1日に1錠ピルを服用し続ける。他の避妊法を用いる必要はない。
実薬3錠以上飲み忘れた場合、あるいは飲み始めるのが3日以上遅れた場合	できる限り速やかに1錠の実薬(ホルモンが入っている物)を服用し、その後1日に1錠ピルを服用し続ける。続く7日間実薬を7錠服用するまでの間、コンドームを併用するか、性交を控える。
偽薬を飲み忘れた場合	1週目に飲み忘れ、コンドームなどの避妊をせずに性交が行われた場合、 3週目に飲み忘れた場合には、実薬は最後まで飲み終える。偽薬(偽薬の服用)をしないで、次のシートを開始する。

赤字の項目は、緊急避妊を行う必要があります。緊急避妊については、担当医師によく指導を受けましょう。

資料 | 05

ピルの服用者は、がん死亡のリスクを下げます

ピル服用 23,000人 ピル服用無し 23,000人	標準化率*1		死亡の相対リスク
	服用経験あり	服用経験無し	
子宮頸がん(浸潤性)	5.38	4.02	1.34
子宮体がん	1.94	4.47	0.43*
卵巣がん	9.47	18.04	0.53*
主要な婦人科系がん	16.80	26.51	0.63*
乳がん	39.41	43.91	0.90
胆嚢・胆膵がん	12.41	20.05	0.62*
胆嚢・肝臓がん	2.03	3.12	0.65
肺がん	31.70	26.08	1.22
中脳神経-下垂体	3.74	4.47	0.84
その他のがん	39.39	47.19	0.83
全てのがん	165.45	194.55	0.85*

英国における大規模前向き調査; Hanafoord PCほか; BMJ 2010より  
\*1 標準化率とは一年間の10万人の女性に対する、出産回数、喫煙の有無、社会階層で調整したもの。\*有意差あり

資料 | 06

ピルの副作用について

- 悪心・嘔気……………6.3〜29.2%
- 乳房痛・乳房緊満……………1.7〜20.0%
- 頭痛・片頭痛・頭重感……………3.4〜15.7%
- 体重増加……………0.8〜2.2%

飲み始めの頃にみられることが多いです。数日で治まることが多いですが、ひどい場合には、吐き気止めを処方してもらおうといでしょう。

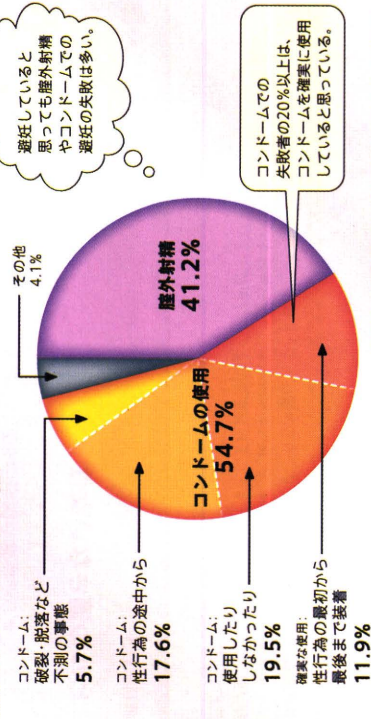
1kg程度の増加が見られる程度で、98〜99%には、体重の増加は見られません。

飲み漏れ・服用ピル 新しい避妊法を考える(2)、産婦人科治療9(11)、105-112 (1999)

資料 | 07

人工妊娠中絶時の避妊の状況 (避妊なし52%、避妊あり48%)

避妊ありの420人の女性の内訳



2007年〜2008年度厚労省科研、876名の中絶患者への調査より。

資料 | 08

確実な避妊法の比較と特徴

避妊方法	低用量経口避妊薬 (ピル)	子宮内避妊具 (銅付IUD)	子宮内避妊システム (IUS)
メリット	◎避妊方法は簡単、月経周期のコントロール可能 ◎避妊にわずらわされない生活 ◎避妊以外の利点 (月経量の減少、月経痛の緩和など)	◎2〜5年の避妊が可能 ◎避妊にわずらわされない生活 ◎母乳中でも使用可能	◎挿入5年の長期避妊が可能 ◎避妊にわずらわされない生活 ◎避妊以外の利点 (月経量の減少、月経痛の緩和など)
デメリット	◎毎日、忘れずに服用する ◎母乳中は使用しない ◎服用初期は、マイナートラブル (吐き気、乳房の張りなど)	◎処置に伴う出血 ◎避妊にわずらわされることが多い ◎医師による処置が必要	◎処置に伴う少量出血 ◎服用開始後しばらくは出血が長く ◎医師による処置が必要

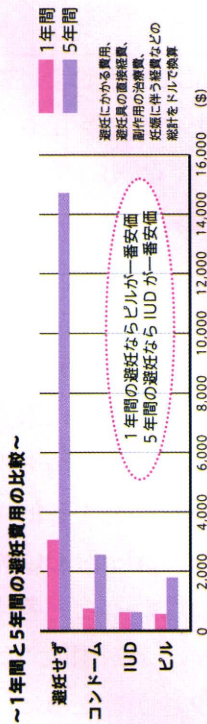
資料 | 09

IUDまたはIUSの適さない女性

- 妊娠または妊娠の恐れのある人
- 子宮頸管炎や子宮内の感染症のある人
- 子宮奇形のある人 (器具脱出の頻度上昇のため)
- 子宮粘膜下筋腫のある人
- 子宮粘膜下筋腫のある人 (器具脱出の頻度上昇のため)



### 避妊した時としなかった時のどちらがお金がかかるかな？



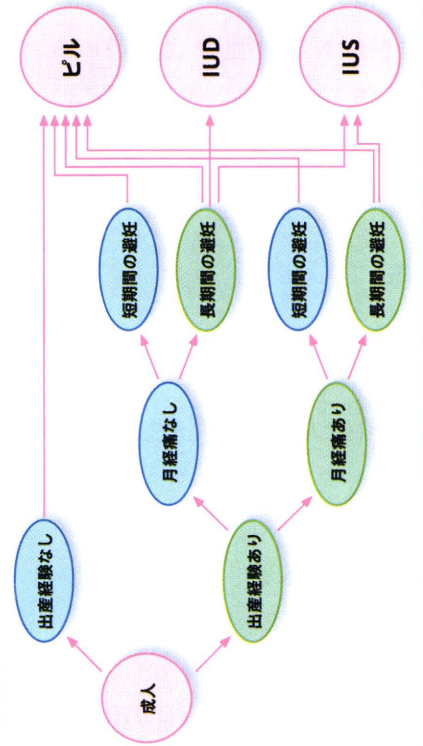
### 人工妊娠中絶手術について

●母体保護法の法律の下に、施行されます。●妊娠22週を越えると人工妊娠中絶手術は受けられませんが→出産するしかありません。●手術は子宮の出口を拡大して、ブラインド(盲探目で見ない)で胎児や胎盤などの子宮内各物を除去します。●劇的に妊娠12週を越えると、手術方法が案外り入院が必要となります。●稀に、子宮損傷・穿孔、腸管損傷、出血多量、感染などを起こすことがあります。●妊娠週数が大きくなると、上記の合併症が起こりやすくなります。●妊娠12週を越えると、市町村に死産届けを出す必要があります。

### 主な性感染症 (STD)

病名	原因	症状	治療法
エイズ	HIV(エイズウイルス)によって体の免疫が壊され、様々な病気になる。	平均10年の潜伏期を経て発病。最悪は死に至る。	根本的な治療法は見つかっていない。
淋病	淋菌によって、性交を介してうつる。	男性は排尿痛、尿道から膿。女性は外陰部の発赤、悪臭のあるおりもの、下腹部の痛み、発熱。	抗生物質の投与。
クラミジア	病原体はクラミジア・トラコマテイス。感染が子宮や卵管に広がる。不妊の原因に。	気づかないことも多いが、男性では排尿痛、女性では濃い黄色や黄緑色のおりもの。	病院で検査を受け、抗生物質の投与。
ヘルペス	ヘルペスウイルスが性器に付き、炎症を起こす。	感染して2週間位から米粒大の水疱ができる。激しい痛みがある。	抗ウイルス薬(内服薬・軟膏)の投与。
尖圭コンジローム	ヒト乳頭腫ウイルスを病原体とする。子宮頸がんとの関連が注目される。	男性では陰部に、女性では外陰部にいぼができる。癌化がゆけくもつ。	いぼを手術で切り取り、残ったり、焼き切ったりする。軟膏の投与。
トリコモナス	トリコモナスという病原体が、特に膀胱炎・尿道炎。	男性では排尿痛、分泌物の増加。女性では膣部がゆけくもつ。悪臭のあるおりもの。	トリコモナスの抗薬(内服薬・座薬)の投与。
梅毒	スピロヘータによってうつる。	感染後2週間位で外陰部や肛門周りにしこりができる。初発～晩期と症状が変わる。胎盤を介し胎児にも感染。	抗生物質の投与。

### 確実な避妊法を選ぶフローチャート



### 婦人科検診を受けましょう

性交のある女性は、性感染症の代表クラミジアの検査や子宮頸がん検診を毎年しましょう。検診はとっても簡単で、痛みもほとんどありません。自分に合った避妊方法なども遠慮なく相談してください!

### 診察・検査から結果受領までの流れ

**問診**

- 最終月経、月経周期
- 妊娠・分娩歴
- 症状など

**視診/内診**

- 内診台で、産鏡を挿入し、子宮頸部を視る
- 子宮、卵巣、子宮付近を触診します。

**細胞診**

**クラミジア検査**

- 子宮頸部の細胞をとって、検査します。

**結果**

約2週間後に結果が判明します。

望まない妊娠防止対策に関する総合的研究

（分担）研究報告書

最新避妊法ならびに中絶法のわが国への導入に関する研究

研究分担者 竹田 省 順天堂大学医学部産科婦人科学講座教授

研究要旨

わが国の人工妊娠中絶件数は減少傾向にあるが、いまだ 2009 年度で 242,292 件が行われている。人工妊娠中絶件数の減少と人工妊娠中絶による精神的負担の軽減を目的に、新しい避妊法および中絶法の有効性と安全性を文献検索により検討した。注射法、経皮パッチ、膣リングは、現在日本で主流の避妊法である低用量経口避妊薬のような毎日の規則的な内服は不要であり、様々なライフ・スタイルを持つ女性に対応可能な避妊法となりうる有効な避妊法である。また、ウリプリスタル酢酸塩は性交後 5 日以内に内服することで、避妊効果が得られる優れた緊急避妊法である。そしてミフェプリストンは妊娠 7～9 週までの副作用の少ない優れた中絶薬であり、中絶を必要とする女性の精神的・肉体的負担の軽減が期待できる。本研究では、わが国で承認されている避妊法と、未だ承認されていないものの、世界で広く使用されている避妊法や中絶薬について文献的に探ることとした。

研究協力者

・興石 太郎（順天堂大学医学部附属順天堂医院 産婦人科）

A. 研究目的

わが国の人工妊娠中絶件数は 1955 年の 1,170,143 件から、避妊知識や避妊法の普及が影響したのか減少傾向にあるが、2009 年度においては未だ 242,292 件が行われている<sup>1</sup>。

北村らが行った「第 4 回男女の生活と意識に関する調査」<sup>2</sup>によると、中絶実施率が減少しているとはいえ、わが国女性の 14.9%が中絶を経験し、その 25.4%が中絶

を繰り返しており、家族計画および避妊指導が依然として重要といえる。100%確実な避妊法は存在しないため、人工妊娠中絶をゼロにすることは難しいが、反復中絶を回避させる更なる努力が求められている。さらに、同調査によれば、日本では男性が避妊の主導権を握っている傾向がある<sup>2</sup>。近年、わが国では、女性が主体的に取り組める確実な避妊法の一つであり、エストロゲンとプロゲステルゲンを含有する低用量経口避妊薬(Oral Contraception ; OC)の普及が中絶実施率低下につながったと考えられている(図 1)。このため、わが国における中絶実施率をさらに減少させるためには、新しい避妊法をさらに導入し、多くの女性が

主体的に避妊に取り組める環境を整備することが必要である。

また現在、日本には公に承認されている中絶薬は存在しない。中絶を求める女性の肉体的・精神的負担を軽減させるためにも中絶薬の導入も望まれている。

人工妊娠中絶件数の減少と人工妊娠中絶による女性の心身の負担軽減を目的に、世界で広く使われている新しい避妊法および中絶法について調査した。

## B. 研究方法

インターネットを用い、Pub Med と医中誌で **contraception** または避妊法のキーワードで文献検索を行った。その結果得られた文献をもとに、現在日本で承認されている避妊法および海外で使用されている避妊法・中絶法の有効性や安全性について検討した。

## C. 研究結果

### 1. 日本で承認されている避妊法

現在、日本で承認されている避妊法としては OC と子宮内避妊具 (**intra uterine contraceptive device; IUD**) に加え、平成 23 年 2 月 23 日にレボノルゲストレル (**levonorgestrel; LNG**) を成分とする緊急避妊薬が承認された。

#### (1) OC

1999 年 6 月に日本で承認された OC はエストロゲンとしてエチニルエストラジオール (**ethinyl estradiol; EE**) を 30~50  $\mu$ g、プロゲステロンとして、ノルエチステロン (**norethisterone; NET**)、LNG またはデソゲストレル (**desogestrel; DSG**) のいずれか 1 種を含有したもので、排卵を抑制するの

に加え、子宮頸管粘液の性状を変化させ、子宮内膜に影響を及ぼして受精着床を防ぐなど多様な作用機序をもって避妊を確実にしている。毎日一定の時間に内服できるなら避妊失敗率は年間 0.3% と非常に有効な避妊法であるが、内服時間のずれや飲み忘れがあるような一般的な使用法では避妊失敗率は 8% にも及ぶ<sup>3</sup>。しかし、収縮期血圧 160mmHg または拡張期血圧 90mmHg を超える高血圧、あるいは 35 歳以上の喫煙者などの心臓血管イベントのリスクが増加した女性たちには避けるよう薦められている<sup>4,5,6</sup>。また、末梢組織傷害をきたした糖尿病、分娩から 6 週以内、乳がん、エストロゲン依存性腫瘍、原因不明の性器出血、活動性のある肝炎、血栓症の患者、および前兆を伴う偏頭痛発作を OC が誘発した既往がある場合は禁忌である<sup>4,5,6,7</sup>。さらに、OC の最も多いマイナートラブルは嘔気、頭痛、乳房痛と不正性器出血などである。頻度は低いが大なるリスクとして静脈血栓塞栓症 (**venous thromboembolism; VTE**) がある。OC 使用者では非使用者の 4 倍 VTE のリスクが高い。特に肥満、第 3 世代プロゲステロン製剤である DSG を含む OC 使用者に多いと言われているが<sup>8</sup>、妊娠中の VTE のリスクよりはるかに低い<sup>9</sup>。

#### (2) IUD

IUD は日本では 1920 年代頃より使用され、現在はプラスチック製の優生リングや FD-1 に加え、2000 年に日本で承認された銅付加タイプの製品であるマルチロード 250 と NOVA-T380 (数字は銅付加量 mg) が使用されている。避妊効果は従来のプラスチック製で約 80% 程度であったが、銅付加



IUD では約 99%と非常に有効な避妊法といえる。挿入に痛みを伴うこと、頻度は低いが子宮の穿孔が発生し得ること<sup>10</sup>、そして銅付加 IUD では月経量の約 30%の増加と月経困難症の悪化が副作用、合併症として指摘されている。OC のような飲み忘れがないことは利点の 1 つと言える。マルチロード 250 で 2 年に 1 回、NOVA-T380 で 5 年に 1 回の交換が日本では指導されているが、長期に使用した場合は 1 周期あたりの費用も安くなる。また、取り外せば妊娠可能な状態に戻る可逆的避妊法でもある。妊娠未経験患者の卵管閉塞<sup>11</sup>と子宮外妊娠も増加させず<sup>12</sup>さらに淋病、クラミジアを持っていない患者に挿入されるならば、骨盤腹膜炎も増えない<sup>13</sup>。さらに、IUD は高い緊急避妊効果があるだけでなく、そのまま通常の避妊法として継続でいることが利点である。

2007 年に承認されたミレーナは IUD と同じく子宮内に留置するタイプのデバイスであり intra uterine contraceptive system: IUS と呼ばれ、LNG を放出する。子宮内膜の萎縮を起こすことにより、銅付加 IUD と同等の避妊効果が 5 年間認められている<sup>14</sup>。また、過多月経、過長月経と月経困難症に対する治療効果も認められている<sup>15</sup>。さらに、子宮内膜症、子宮腺筋症、子宮筋腫、子宮内膜と早期子宮内膜癌にも有効である事が判明している<sup>16</sup>。

### (3) LNG 単剤緊急避妊薬

最近まで日本には公に承認された緊急避妊法はなく、月経困難症や月経周期異常の治療薬である EE50 $\mu$ g とノルゲストレル (norgestrel; NRG)の配合剤であるプラノバ

ールが Yuzpe (ヤツペ) 法<sup>17</sup>に準じて医師の判断と責任によって処方されてきた。しかし、ついに 2011 年 2 月 23 日に WHO(世界保健機関)による緊急避妊のエッセンシャルドラッグに指定されている LNG が初めて緊急避妊薬として承認された。性交後 72 時間以内に LNG0.75mg の 2 錠分を 1 回経口投与することで子宮頸管粘液の性状変化、排卵の抑制あるいは遅延、および子宮内膜増殖の抑制により受精着床を防ぐなどの作用機序が考えられている。避妊失敗率は Yuzpe 法の 3.2%に対し LNG 法では 1.13%である<sup>18</sup>。また、副作用出現率が低く、北村の報告によるとマイナートラブル(悪心、嘔吐、腹痛、頭痛、下痢、倦怠感、その他)に関し「特になかった」が Yuzpe 法で 41.4%に対して LNG 法では 94.7%であり、とくに悪心、嘔吐発現率が低い<sup>19</sup>。

## 2. 海外での新しい避妊法

表 1 に挙げるように海外では日本では未だ承認されていない避妊法として、注射法、経皮パッチ、腔内リング、インプラントなどが存在する。いずれも毎日忘れずに錠剤を飲むことが困難な場合に有効な避妊法である。さらに、LNG より避妊効果が高く、副作用が軽減されたウリプリスタル酢酸塩による緊急避妊法が普及しつつある。

### (1)注射法

デポメドロキシプロゲステロン酢酸塩 (depo-medroxyprogesterone acetate; DMPA) は 1992 年に FDA が承認したプロゲステロゲン単剤の注射避妊薬で、Depo-Provera の商品名で知られている。150mg の筋肉内注射または 104mg の皮下

注射を 12 週間毎に行う方法がとられており、徐々に体内に溶解し放出される。子宮頸管粘液の性状を変化させること、排卵を抑制するのに加え、子宮内膜に影響を及ぼして受精着床を防ぐ<sup>20</sup>。完璧な使用では妊娠率は年間 0.3%であるが、一般的な使用方法では年間 3%である。3 ヶ月毎の投与であっても OC と比べ煩雑ではないが、注射を止めても 5~10 ヶ月は排卵が起こらないため、治療を止めた直後に妊娠したい患者には向いていない<sup>18</sup>。DPMA は心臓血管疾患、脳卒中、血栓塞栓症、あるいは末梢血管疾患の既往がある女性に安全であり<sup>4</sup>、乳がんも増加させない<sup>21</sup>。抗癌薬が OC に含まれるエストロゲンとプロゲステロゲンの肝代謝を亢進させ避妊の有効性を低下させることに加え<sup>22</sup>、DPMA 自体がけいれん発作を減少させるため<sup>23</sup>、てんかん患者にも DPMA は有効である。しかし、DPMA はエストロゲンの血中濃度を低下させることにより可逆性の骨密度の低下を招くため<sup>24</sup>、その使用は 2 年以内に限定されることが FDA により薦められている<sup>25</sup>。また月経不順、体重増加、気分の変調の副作用もある<sup>20,26</sup>。

## (2) 経皮パッチ (図 2)

ORTHO EVRA という商品名で発売されている EE75 $\mu$ g とノルエルゲストロミン (norelgestromin; NLGT) 6 mg を含んだ 5cm 四方の薄い経皮的パッチである。1 日 20 mg の EE と 150 $\mu$ g の NLGT を血中に放出し、7 日間持続する。OC と同様で、子宮頸管粘液の性状を変化させること、排卵を抑制するのに加え、子宮内膜に影響を及ぼして受精着床を防ぐ。週 1 回の張り替え

が必要で、3 週間貼布し 1 週間の休薬を繰り返す。一般に経口避妊薬と同等の避妊効果を認めるが、肥満の患者 (90kg 以上) では、その有効性は減少する<sup>27</sup>。副作用、心臓血管疾患のリスクと禁忌の大部分が他のホルモン配合避妊薬と類似する。ノルゲステメイト (norgestimate; NGM) あるいは LNG を含有する OC と比べて Ortho Evra では VTE のリスクが 2 倍高いという報告があるが<sup>28</sup>、そのリスクは妊娠による血栓症のリスクより小さい<sup>29</sup>。

## (3) 膣内リング (図 3)

NuvaRing という商品名で販売されており、直径 54mm (リングの直径は 4mm) のエチレン・ビニルアセテート・コポリマー製の柔らかいリングで、3-5 週間のあいだ、毎日 15 $\mu$ g の EE と 0.12mg のエトノゲストレル (etonogestrel) を放出する。通常 3 週間、膣に留置し抜去して 1 週間のインターバルをおく。やはり子宮頸管粘液の性状を変化させること、排卵を抑制するのに加え、子宮内膜に影響を及ぼして受精着床を防ぐ。NuvaRing の放出するホルモンレベルは経口避妊薬の平均の約半分であるが、避妊法としての有効性は同等である。脱落してしまった場合でも (実際、1 年に 2.5% 起こる)、洗って再挿入すれば有効性は保たれる。また、Ortho Evra と異なり、NuvaRing は肥満による影響を受けない。たいていの女性たちが挿入も抜去も容易で、そして性交渉時に装着を維持しても快適である。白色帯下の増加が報告される以外は、その副作用、心臓血管疾患のリスクと禁忌は OC や Ortho Evra といった、他のホルモン避妊薬と、ほぼ同じである<sup>30</sup>。



#### (4)インプラント(図4)

Implanon の商品名として知られるプラスチック製の避妊器具で、外科的に上腕部に埋め込むことにより3~5年間にわたりエトノゲストレル(etonogestrel)を放出し避妊効果を発揮する。短期の避妊にはむいておらず、埋め込み・取り出しが侵襲的であるが、手間がかからないうえに避妊失敗率は年間0.05%と低い<sup>31</sup>。

#### (5)ウリプリスタル酢酸塩; ulipristal acetate(図5)

最新の緊急避妊薬であり ellaOne という商品名で販売されている。ウリプリスタル酢酸塩は 19norprogesterone 由来の合成ステロイドであり、選択的プロゲステロン受容体モジュレーター (selective progesterone receptor modulator; SPRM) である。プロゲステロン受容体に対しアンタゴニスティックな効果と部分的にアゴニスティック効果を持つ。性交より5日(120時間)以内に30mg内服することで排卵の抑制(遅延)と子宮内膜変化による避妊効果をもたらす。これまで海外で主流であった緊急避妊薬の LNG と比べ有意に避妊失敗率が低い<sup>32</sup>。従来の緊急避妊法では性交渉後72時間以内の内服に比べ120時間以内の内服でよいのも大きな利点である。また重篤な副作用はなく、主な副作用は頭痛とめまいであるが、それぞれ1.8%、1.4%と軽度である<sup>32</sup>。

#### (6)ミフェプリストン(mifepristone. 別名 RU486) (図6)

経口薬のプロゲステロン受容体アンタゴニストである。プロゲステロンは、妊娠の

成立・維持に不可欠なホルモンであり、子宮筋の弛緩を引き起こして子宮収縮を抑制する作用がある。この作用を阻害し、内在性のプロスタグランジンの放出を促し子宮収縮を引き起こすと同時に外在性のプロスタグランジンに対する感受性を増加させ流産を引き起こす<sup>33</sup>。RU486の200mg内服と、プロスタグランジン E1 の誘導体である misoprostol の800 $\mu$ g 腔内投与併用により妊娠9週までの症例の95%に中絶効果が認められている<sup>34,35</sup>。RU486による中絶の利点としては、外科的処置のリスクがなくなる点に加えて、副作用が少ないことが挙げられる。

また、避妊薬としての効果もある。排卵の抑制、卵管機能低下、精子の細胞内カルシウム低下などの作用があり、性交渉から72時間以内に600mgを単回内服することで、大きな副作用なしに高い緊急避妊効果が得られる。その避妊効果はヤツペ法より高く LNG と同等である<sup>36,37</sup>。

さらに、黄体初期である LH サージ2日後に200mgを内服することができれば月1回の服用による避妊が可能であるが<sup>38</sup>、毎周期ごとの LH サージ同定は煩わしく高価であるため現実的ではない。

#### D.考察

海外で承認・発売されている避妊法に比べると、現在日本で承認されている避妊法は極めて限られている。注射法、経皮パッチ、腔内リング、インプラントのいずれも、OCに劣ることのない避妊効果があり、かつ様々な利便性を持つうえ、副作用もOCと大差はない。OCは毎日の規則的な内服が必要であるのに対し、これらの避妊法で

は手間が少なくコンプライアンスも良好となることが期待できる。これら様々な避妊法の導入により、毎日の規則的な内服が困難な様々な環境・事情の女性に対し、より主体的に避妊を行える環境の整備につながることが期待できる。また、ウリプリスタル酢酸塩は内服開始時期が性交後 120 時間以内と、従来の緊急避妊法の 72 時間以内より遅い時期からの内服でも高い避妊効果を発揮する優れた薬剤である。そして、RU486 は副作用が少なく高い避妊効果をもつ優れた緊急避妊薬である同時に、中絶薬としても優れた効果を発揮し、中絶を必要とする

#### 文献

1. 平成 21 年度母子保健の主なる統計. 財団法人母子衛生研究会発行
2. 北村邦夫: 第 4 回男女の生活と意識に関する調査. 現代性教育研究月報 27(4); 1-7, 2009
3. Trussell J. Contraceptive efficacy. In: Hatcher RA, Trussell J, Nelson AL, Cates W, et al, eds. *Contraceptive Technology*, 19th revised edition. New York NY: Ardent Media; 2007:747-756.
4. ACOG Committee on Practice Bulletins-Gynecology. ACOG practice bulletin. No. 73: use of hormonal contraception in women with coexisting medical conditions. *Obstet Gynecol.* 2006;107:1453-1472.
5. Schwartz SM, Petitti DB, Siscovick DS, et al. Stroke and use of low-dose oral contraceptives in young women: a pooled analysis of two US studies. *Stroke.*

女性の精神的・肉体的負担の軽減が期待できる薬剤である。

#### E. 結論

より確実な避妊を目指すことを目的に、世界で広く使われている新しい避妊法のわが国への導入を行い、個々の女性がそれぞれの事情と環境に合った避妊法を主体的に取り組める環境を整え、普及に努める必要がある。また、同時に中絶薬の導入による中絶を必要とする女性の精神的・肉体的負担の軽減も検討する必要がある。

1998;29:2277-2284.

6. Petitti D. Combination estrogen-progestin oral contraceptives. *N Engl J Med.* 2003;349(15):1443-1450.
7. World Health Organization. Low-dose combined oral contraceptives. Available at: [http://www.who.int/reproductive-health/publications/mec/3\\_cocs.pdf](http://www.who.int/reproductive-health/publications/mec/3_cocs.pdf). Accessed August 20, 2008.
8. Walker AM. Newer oral contraceptives and the risk of venous thromboembolism. *Contraception.* 1998;57:169-181.
9. Sidney S, Petitti DB, Soff GA, et al. Venous thromboembolic disease in users of low-estrogen combined estrogen-progestin oral contraceptives. *Contraception.* 2004;70:3-10.
10. WHO. *Medical eligibility criteria for contraceptive use.* 3rd ed. 2004.



- www.who.int/reproductivehealth/publications/family\_planning/9789290215080/en/index.html.
11. Hubacher D, Lara-Ricalde R, Taylor DJ, Guerra-Infante F, Guzman-Rodriguez R. Use of copper intrauterine devices and the risk of tubal infertility among nulligravid women. *N Engl J Med* 2001;345:561-7.
  - 12., Xiong X, Buekens P, Wollast E. IUD use and the risk of ectopic pregnancy: a meta-analysis of case-control studies. *Contraception* 1995;52:23-34.
  13. Lopez LM, Newmann SJ, Grimes DA, Nanda K, Schulz KF. Immediate start of hormonal contraceptives for contraception. *Cochrane Database Syst Rev* 2008;(2):CD006260.
  14. Grimes DA, Lopez LM, Manion C, Schulz KF. Cochrane 15 systematic reviews of IUD trials: lessons learned. *Contraception* 2007;75(suppl):S55-9.
  15. Hubacher D, Grimes DA. Noncontraceptive health benefits of intrauterine devices: a systematic review. *Obstet Gynecol Surv* 2002;57:120-8.
  16. Varma R, Sinha D, Gupta JK. Non-contraceptive uses of levonorgestrel-releasing hormone system (LNG-IUS)—a systematic enquiry and overview. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006;125:9-28.
  17. Yuzpe AA, Lancee WJ: Ethinyl estradiol and denorgestrel as a postcoital contraceptive. *Fertility and Sterility* 28: 932-936, 1977
  18. Task Force on Postovulatory Methods of Fertility Regulation : Randomised controlled trial of levonorgestrel versus the Yuzpe regimen of combined oral contraceptives for emergency contraception. *Lancet* 352: 428-33, 1998.
  19. 北村邦夫. 緊急避妊ピル;産婦人科治療 2010;101(6)601-606
  20. Haider S, Darney PD. Injectable contraception. *Clin Obstet Gynecol.* 2007;50(4):898-906.
  21. Skegg DC, Noonan EA, Paul C, et al. Depot medroxyprogesterone acetate and breast cancer. A pooled analysis of the World Health Organization and New Zealand studies. *JAMA.* 1995;273(10):799-804.
  22. World Health Organization. Low-dose combined oral contraceptives. Available at: [http://www.who.int/reproductive-health/publications/mec/3\\_cocs.pdf](http://www.who.int/reproductive-health/publications/mec/3_cocs.pdf). Accessed August 20, 2008.
  23. Mattson RH, Rebar RW. Contraceptive methods for women with neurologic disorders. *Am J Obstet Gynecol.* 1993;168:2027-2032.
  24. Kaunitz AM, Miller PD, Rice VM, et al. Bone mineral density in women aged 25-35 years receiving depot medroxyprogesterone acetate: recovery following discontinuation. *Contraception.* 2006;74: 90-99.
  25. Kaunitz AM. Depo-Provera's black box: time to reconsider? *Contraception.* 2005;72:165-167.

26. Westhoff C. Depot-medroxyprogesterone acetate injection (Depo-Provera trademark sign): a highly effective contraceptive option with proven long-term safety. *Contraception*. 2003;68:75-87.
27. Ziemann M, Guillebaud J, Weisberg E, et al. Contraceptive efficacy and cycle control with the Ortho Evra™/Evra transdermal system: the analysis of pooled data. *Fertil Steril*. 2002;77(2 Suppl 2):S13-S18.
28. Ortho Evra Patch. Available at: <http://www.fda.gov/cder/drug/infopage/orthoevra/qa2008.htm>. Accessed October 12, 2008.
29. Toglia MR, Weg JG. Venous thromboembolism during pregnancy. *N Engl J Med*. 1996;335(2):108-114.
30. Novak A, de la Loge C, Abetz L, van der Meulen A. The combined contraceptive vaginal ring, NuvaRing®: an international study of user acceptability. *Contraception*. 2003;67:187-194.
31. Trussell J. Contraceptive efficacy. In: Hatcher RA, Trussell J, Stewart F, Nelson A, Cates W, Guest F, et al, eds. *Contraceptive technology*. 18th ed. New York: Ardent Media, 2004:355-63.
32. Anna F Glasier, Sharon T Cameron, Paul M Fine, Susan J S Logan, William Casale, Jennifer Van Horn, Laszlo Sogor, Diana L Blithe, Bruno Scherrer, Henri Mathe, Amelie Jaspert, Andre Ulmann, Erin Gainer. Ulipristal acetate versus levonorgestrel for emergency contraception: a randomised non-inferiority trial and meta-analysis. *LANCET*. 2010; 375: 555-62.
33. El-Refacy H, Rajasekar D, Abdalia M, Calder L, Templeton A. Induction of abortion with mifepristone(RU486) and oral or vaginal misoprostol. *N Eng J Med* 1995; 332: 983-7.
34. Ashok PW, Penney GC, Flett GMM, Templeton A. An effective regimen for early medical abortion: a report of 2000 consecutive cases. *Hum Reprod* 1998; 13: 2962-5.
35. Gronlund A, Gronlund L, Clevin L, Andersen B, Palmgren N, Lidegaard O. Management of missed abortion: comparison of medical treatment with either mifepristone+misoprostol or misoprostol alone with surgical evacuation. A multi-center trial in Copenhagen county, Denmark. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002; 81: 1060-5.
36. Webb AMC, Russel J Elstein M. Comparison of Yuzpe regimen, danazol, and mifepristone(RU486) in oral post-coital contraception. *Br Med J* 1992; 305: 927-31.
37. Von Hertzen H, Piaggio G, Ding J. Low dose mifepristone and two regimens of levonorgestrel for emergency contraception: a WHO multicentre randomized trial. *Lancet* 2002; 360: 1803-10
38. Gernzell-Danielsson L, Swahn ML,



Svalander P, Bygdeman M. Early luteal phase treatment with mifepristone (RU486) for fertility regulation. Human Reprod 1993; 8: 870-3.

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

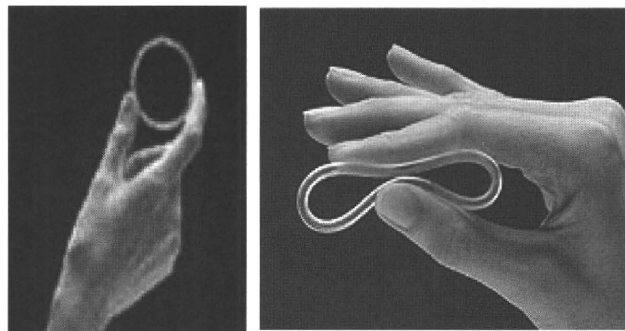






ORTHO EVRA

**図2. 世界で広く使われているものの、わが国への導入が期待される避妊法**



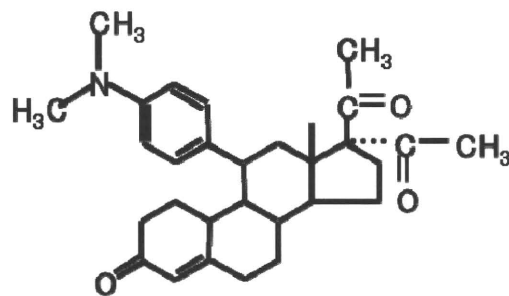
NuvaRing

**図3. 世界で広く使われているものの、わが国への導入が期待される避妊法2**



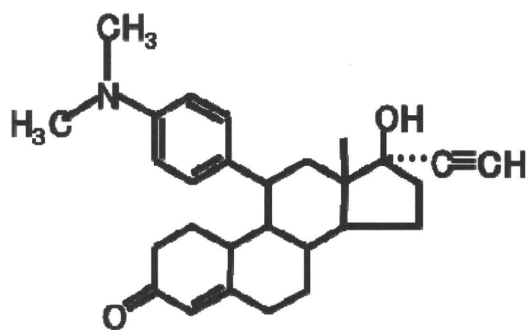
## Implanon

図4. 世界で広く使われているものの、わが国への導入が期待される避妊法3



最新の緊急避妊薬(ウリプリスタル)

図5. 世界で広く使われているものの、わが国への導入が期待される避妊法4



中絶薬(ミフェプリストン)

図6. 世界で広く使われているものの、わが国への導入が期待される中絶薬1

### Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表



# Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

## 1. 刊行物

- 1) 平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）  
「望まない妊娠防止対策に関する総合的研究」、「第 5 回男女の生活と意識に関する調査」  
報告書、2011 年 3 月
- 2) 平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）  
「望まない妊娠防止対策に関する総合的研究」、望まない妊娠を繰り返さないために  
中高校生のあなたへ、10 頁、東京、2011
- 3) 平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）  
「望まない妊娠防止対策に関する総合的研究」、望まない妊娠を繰り返さないために  
おとなのあなたへ、10 頁、東京、2011

## 2. 新聞

新聞名	掲載年月日	テーマ
朝日新聞	2010 年 10 月 2 日	人生デザイン 出産 12 望まない妊娠
スポーツニッポン	2011 年 1 月 13 日	SEX 無関心 草食男性倍増
産経新聞	2011 年 1 月 13 日	草食系男子 2 年で倍増
讀賣新聞	2011 年 1 月 13 日	日本男女「草食化」進む
日刊スポーツ	2011 年 1 月 13 日	16～19 歳の 3 分の 1 草食系
日本経済新聞	2011 年 1 月 13 日	若い男性 やはり草食化
朝日新聞	2011 年 1 月 13 日	5%が虐待経験／セックス「関心ない」増加
The Japan Times	2011 年 1 月 14 日	Young men, couples shunning sex
夕刊フジ	2011 年 1 月 14 日	セックスレス夫婦 4 割超
家族と健康	2011 年 2 月 1 日	第 5 回男女の生活と意識に関する調査 速報 をメディアに公表
産経新聞	2011 年 2 月 25 日	ボーダー性 その線を超える時 第 2 部
家族と健康	2011 年 4 月 1 日	「第 5 回男女の生活と意識に関する調査」結果 人工妊娠中絶防止対策に新知見 虐待の経験 一般集団に初めて調査

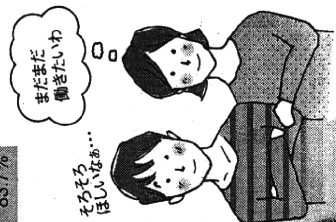
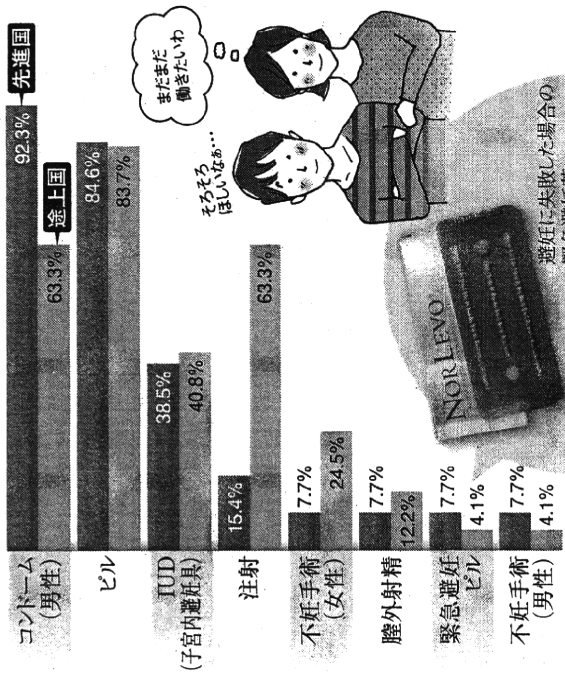
## 3. 論文

- 1) 北村邦夫：不妊治療のすべて 「女性の性」と生殖、産婦人科治療、2011 102 巻  
4 月増刊、459-465、2011

## IV. 研究成果の刊行物・別刷

### 主な避妊の仕方

※成人、複数回答



2007年度「十代の望まない妊娠防止対策に関する研究」報告書から  
 ※性感染症の予防にはコンドームの併用が必要  
 避妊に失敗した場合の緊急避妊薬

産みたくない時期	産んでもいい時期	出産間をあけたい時期	産み終えた時期
経口避妊薬 (低用量ピル)	コンドーム	子宮内避妊具 (IUD)	不妊手術
○高い避妊効果 ×副作用があることも	○安価で入手可能 ×失敗しやすい	○除去すれば妊娠可能 ×妊娠経験がある人向き	○効果が永続 ×妊娠力が回復できないことも

グラフ作成: 野口 隆平 / The Asahi Shimbun



## 出産望まない妊娠

「産みたい」と思っていないのに、妊娠してしまっただら……正しい情報を知って、妊娠を防ぐこともできます。

第3子の妊娠がわかったのは、今年3月のことだった。

長男(6)と長女(2)を育てる静岡県の主婦(38)は、思いがけない妊娠に驚いた。長女の授乳中で、上の子どもたちは授かりにくかったこともあり、避妊はしていなかった。リマンシヨックの影響で、昨年末の夫のポトナスは8割カット。「働かなければ」と思っていた矢先のことだ。

「3人目を授かった喜びよりも、『生活している

のだからか』という不安のほろが大きいのだ。子どもは大好きで、子育ては楽しい。それも、夫婦で話し合いを重ねる中、「人工妊娠中絶」という考えが何度も浮かんだ。

最終的に、「命を殺すことはできない」との思いから、育てていくこと決断。ただ、生活のことを考えると、気が重かった。

安定期に入った5月中旬、妊婦健診で、赤ちゃん。心音が聞かせないことがわかった。積算は死産。健診の4日前、赤ちゃんが消えていくことまっ怖い夢を見た。

「妊娠中の不安な思いが、私の体を通して赤ちゃんに伝わっていたのでは。何度も自分を責め、涙が枯

## 「日本は避妊途上国」

れるほど近い。赤ちゃんの骨は、また埋葬せず、子どもたちと一緒に毎日手を合わせている。妊娠によるホルモンの変化からか、体調も悪い。「体も心も傷つくのは女性。環境を整わないときは避妊をするな」と、「自分でできること」と感じました。

千葉県の会社員女性(32)は、2年前、人工妊娠中絶を選んだ。夫も自分も、特に子どもは欲しくなかった。

会社では総合職の営業として働き、月に1回は泊まりがけの出張があった。妊娠がわかった直後、実家の父親が倒れ、母親はその介護に追われていた。

夫は深夜までの勤務で子育ての努力は望まない。産むのも育てるのも女性のみに、「できたんなら産めば」と言う夫にカチンときた。

精進していて、経済的に

## 虐待につながるリスクも

も余裕があるのに、産まないで済むのならどうか。罪悪感を抱いた。妊娠も週刊、不正出血があり、医師から20%の確率で流産するかもしれないと言われた。これが、最後の決断を後押ししました。

家族計画研究会の北村邦夫所長は「日本は、避妊途上国」といふ。先進国では、避妊は70%、性感染症の予防にはコンドームが常識だ。だが日本は、「ピルの副作用が強調されて伝わっていること」もあり、今もコンドームが避妊の主流と話す。

米国の研究所がまとめた調査で日本は、産む時期を間違えた「意図しない出産」が妊娠全体の30%(1999-2年調査)と、ほぼ同時期で10%台の中国、フランス、米国と比べて際だって高かった。

「中絶の費用も考えると、ピルや子宮内避妊具のIUDに比べ、避妊をしな

いことが一番コストが高くつく」と北村所長。避妊を失敗しても2週間以内に必要量を飲むと、妊娠する可能性を75%程度減らせる「緊急避妊用ピル」を処方する全国約1600の医療施設を紹介している(厚春期・F.P.ホリトライ)08・33336・26638)。

関西学院大学客員研究員の谷村雅子さんは、「望まない妊娠で生まれた子どもは、親から虐待されるリスクが高い」と指摘する。「相手の男性の気持ちをつなぎとめるために出産し、子どもが両親と居ない場合もあるからです」。

厚生労働省の2008年度の調査でも、虐待で死亡した子の31.3%、出産直後の遺棄など生まれた日に死亡した子の88.6%が、「望まない妊娠」で生まれた子どもだった。

夫がうつ病の東海地方の30代女性は、夫に肉緒で、IUDを装着している。

小学生の子どもを連れて再婚した。夫は子どもを欲しがっているが、「夫の身の回りの世話をしながら、子育ても仕事もするのは無理。私たち夫婦にとって、子どもをもつことはリスクになる」と判断しました。(杉原里美)



福井県と150円近い開きが出た。

## SEX無関心 草食男性倍増

セックスに無関心だったり、嫌悪感を持ったりしている16～19歳の男性の割合が2年前から倍増し、3分の1を占めるようになったとの調査結果を、厚生労働省研究班が12日公表した。若い男性の草食化が裏付けられた形だ。

男女の生活と意識を調べる目的で2010年9月に調査。全国の16～49歳の男女2693人が対象で、1540人(57・2%)から面談で回答を得た。16～19歳の男性でセックスに「関心がない」「嫌悪している」との回答は合計で35・1%。08年の前回調査は17・5%でほぼ倍増した。20～24歳でも11・8%から21・5%へと増加。女性も各年齢層で上昇した。セックスに積極的になれない理由は「出産後何となく」「面倒くさく」「仕事で疲れている」などが多かった。