

特集 女性医学：最近のトピックス

PMS, PMDD の診断と治療

—他科疾患との鑑別—

昭和大学医学部産婦人科学講座

白土なほ子

緒言

月経随伴症状には、月経時あるいは直前より、月経に随伴して起こる病的症状で強い下腹部痛や腰痛に始まり、月経期間に日常生活を営むことが著しく困難な月経困難症 (dysmenorrhea) と、月経前3～10日の間続く精神的あるいは身体的症状で、月経発来とともに減退ないし消失する月経前症候群 (premenstrual syndrome : PMS) がある<sup>1)</sup>。また精神科のかかわる月経前気分不快障害 (Premenstrual Dysphoric Disorder : PMDD)、や内科のかかわる基礎疾患の月経前増悪などあり、月経前症状は多岐にわたり医療者の周知はもとより、保健教育や各種の啓発活動により近年、一般女性に浸透しつつある。また、生活改善や症状日記をつけるなど患者の意識も高まってきている。このような女性の医学的な管理法は、女性のライフスタイルの変化に合わせ、対症療法やホルモン療法など多岐にわたる。本稿ではPMS・PMDDについて定義や概念、診断手順、治療法について述べるとともに他科との連携を必要とする疾患、症状について述べる。

Premenstrual Syndrome : PMS

1931年 Frank ら<sup>2)</sup> は女性特有の症状を調査し、月経前に発症する多岐にわたる精神的、身体的症状を月経前緊張症 (Premenstrual tension : PMT) と称して報告し、1953年 Greene ら<sup>3)</sup> がそれを月経前症候群 (Premenstrual syndrome : PMS) と表現して以来、その病態・治療などについて検討され、1990年 Mortola ら<sup>4)</sup> によってPMSの診断基準案が掲示された。この基準案はPMDDの軽症型をいうもので、アメリカ精神医学界第4版 (DSM-IV) の

研究用基準案として盛り込まれた定義の内容を簡略化して示したものである。本邦においてPMSの診断は発症時期、身体症状、精神症状から行い、American college of obstetricians and gynecologists (ACOG) practice bulletin のPMSの診断基準 (表1)<sup>5)</sup> を用いる。日本産婦人科学会の用語解説集 (2013年)、ガイドライン婦人科外来編 (2017年) では「月経前3～10日の間続く精神的あるいは身体的症状で、月経発来とともに減退ないし消失するものをいう。イライラ、のぼせ、下腹部膨満感、下腹痛、腰痛、頭重感、怒りっぽくなる、頭痛、乳房痛、落ち着きがない、憂鬱の順に多い」とあり、ACOGの診断基準では、具体的に身体症状と精神症状を明確に分け症状の再現性と発現時期を規定している (表1)<sup>5)</sup>。

表1 PMSの診断基準 (ACOG A Resource manual, Fourth Edition 2014)<sup>5)</sup>

情緒的症状	身体的症状
抑うつ	乳房緊満感・腫脹
怒りの爆発	腹部膨満感
いらだち	頭痛
不安	関節痛・筋肉痛
混乱	体重増加
社会からの引きこもり	四肢の腫脹・浮腫

\*これらの症状は月経開始後4日以内に消失し、すくなくとも13日目まで再発しない。

いかなる薬物療法、ホルモン摂取、薬物やアルコール使用がなくとも存在する。

症状はその後2周期にわたり繰り返しおこる。

社会的・学問的または経済的行動・能力に明確な障害を示す。

PMS の頻度は全女性の 50～80%との報告があり、症状も 200～300 種類と多岐にわたる。しかしながらこれを疾病として認識し、治療を必要と感じている患者は 3～7%程度に過ぎないとされる<sup>6)</sup>。

### Premenstrual Dysphoric Disorder : PMDD

日本産婦人科学会用語集・用語解説集・ガイドライン婦人科外来編 (2017 年) では PMS の精神症状が主体で強い場合を PMDD としている。月経前に周期的に表れる症候群のうち、特定の精神症状を伴うものに限定され、PMS と同義ではない。また、PMDD は大うつ病性障害、パニック障害、気分変動性障害、人格障害のような他の障害が月経前に憎悪し、月経前も症状が完全に消失しない病態 (Premenstrual exacerbation : PME) とは異なる。

アメリカ精神医学界第 5 版 (DSM-V) (表 2)<sup>7)</sup> の診断基準を記載するとともに DSM-V の改訂について述べる。米国精神医学会 (American Psychiatric Association : APA) が精神診断分類体系として 1980 年 DSM-III, 1994 年 DSM-IV を発表した。そして 2013 年 5 月、19 年ぶりに DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-fifth edition) にお

いて分類 (章) の構成と枠組みが変更された。その中で、女性のヘルスケア領域でも度々遭遇する、気分障害 (Mood Disorder) の分類は、うつ病性障害 (Depressive Disorder) と双極性障害の関連疾患 (Bipolar and related disorders) の 2 章に分類された。そして破壊性気分不快障害 (Disruptive Mood Dysregulation disorder : DMDD), 月経前気分不快障害 (Premenstrual Dysphoric Disorder : PMDD), 持続性うつ病性障害 (Persistent Depressive Disorder : Dysthymia) も追加された。この改訂は今後の診断および薬物療法に大きな影響を与えると考えられる。

### 基礎疾患の月経前増悪

月経前に症状が増悪する疾患は多く、患者の自己申告、内科からの依頼など、日常の診療で婦人科的な対症療法でいいのか、内科的治療の必要性があるかについて迷う疾患は多い。基礎疾患としてはうつ病・不安障害・パニック障害などの精神疾患、片頭痛・てんかんなどの痙攣疾患・アレルギー・気管支喘息・甲状腺・副甲状腺機能異常・慢性疲労症候群などが月経前に増悪することが報告されている (表 3)<sup>8)</sup>。

表 2 月経前不快気分障害 (PMDD) 診断基準 (DSM-V)<sup>7)</sup>

- 
- A. ほとんどの月経周期において、月経開始前最終週に少なくとも 5 つの症状が認められ、月経開始数日以内に軽快し始め、月経終了後の週には最小限になるか消失する。
- B. 下記の症状のうち、1 つまたはそれ以上が存在する
- (1) 著しい情緒不安定 (例：気分変動：突然悲しくなる、または涙もろくなる、または拒絶に対する敏感さの更新)
  - (2) 著しいいらだたしさ、怒り、または対人関係の摩擦の増加
  - (3) 著しい抑うつ気分、絶望感、または自己批判的思考
  - (4) 著しい不安、緊張、および/または“高ぶっている”とか“いらだっている”という感覚
- C. さらに以下の症状のうち 1 つ (またはそれ以上) が存在し、上記診断 B の症状と合わせると、症状は 5 つ以上になる。
- (1) 通常の活動 (例：仕事、学校、友人、趣味) における興味の減退
  - (2) 集中困難の自覚
  - (3) 倦怠感、易疲労性、または気力の著しい欠如
  - (4) 食欲の著しい変化、過食、または特定の食物への渴望
  - (5) 過眠または不眠
  - (6) 圧倒される、または制御不能という感じ
  - (7) 他の身体症状、例えば、乳房の圧痛または腫脹、関節痛または筋肉痛、“膨らんでいる”感覚、体重増加
- 注：基準 A～C の症状は、先行する 1 年間ほとんどの月経周期で満たされていなければならない
- D. 症状は臨床的に意味のある苦痛をもたらしたり、仕事、学校、通常の社会活動または他者との関係を妨げたりする (例：社会活動の回避：仕事、学校、または家庭における生産性や能率の低下)。
- E. この障害は、他の障害、例えばうつ病、パニック障害、特発性抑うつ障害 (気分変動症) またはパーソナリティ障害の増悪ではない (これらの障害はいずれも共存する可能性がある)。
- F. 基準 A は、2 回以上の症状周期にわたり、前方視的に行われる毎日の評価により評価される (注：診断はこの確認に先立ち、暫定的に下されていてもよい)。
-

表3 月経前に症状の増悪する疾患<sup>8)</sup>

1. 月経困難症 (機能的, 器質的)
2. 周期性乳房痛 (cyclic mastalgia)
3. うつ病・不安障害・パニック障害
4. けいれん性疾患・てんかん・片頭痛
5. 気管支喘息・アレルギー
6. 慢性疲労性症候群
7. 甲状腺・副甲状腺機能異常

文献8) より改変

月経関連精神病についての Brockington による定義では、①普段の精神状態は正常であり、短期間のみ病的な精神症状を呈する、②精神症状は、躁状態、幻覚、妄想、などである、③月経周期と同期して、周期的に精神症状を呈する、の①～③に当てはまるものとされている。精神疾患では月経前に投薬の増量を行うことが多い。またてんかんは、月経周期異常を合併しやすいが、通常ホルモン療法が困難な場合もあり、個々の対応を要する。

### PMS の病因・病態

PMS はさまざまな症状を伴う症候群であり、病因についての詳細は現在でも明らかではないが多岐にわたる要因が相互に密接に関与し各種症状を発症している。排卵後に上昇する黄体ホルモンの関与が指摘され、また卵胞ホルモンやプロラクチンなどの月経周期における内分泌変動に伴う体液分布異常が関与していることが症状からも推測されている。しかし排卵周期のある全員に症状があるものではなく、最近では、GABA、セロトニンなどの神経伝達物質・受容体の黄体ホルモンに対する感受性増加が誘因とされる一方、性格異常も関与するなど、種々の報告がある。セロトニン活性の低下はうつ病患者でみられることが知られているが、プロゲステロンの低下はセロトニン分泌の低下をきたし、抑うつ、易疲労性、イライラなどをきたす。これは、エストロゲンが興奮性神経伝達にかかわるホルモンであるのに対し、プロゲステロンは抑制性(鎮静)を引き起こす一因となっている。また、プロゲステロンジヒドロプロゲステロンの代謝物のアロプレグナロンはベンゾジアゼピン類似の作用を有し、その低下は脳内 GABA<sub>1</sub> 受容体活性低下を引き起こすことで、同様の精神症状がおこされる。ビタミン B<sub>6</sub> は

ドパミンとセロトニン生成の補酵素であり、この低下は症状憎悪の一因になると考えられている。

### PMS の評価・鑑別診断のポイント

#### 1. PMS の評価

この疾患を診断するには前述したように多岐にわたる症状と月経時期との関連を十分に把握することからはじまる。よってこの疾患は診断側の症状理解と病歴聴取から始まり、診断に最も重要なのは即時的記録・前方視的記録である。月経周辺期の症状、治療経過を客観的に評価することが重要なため、当科報告の modified Menstrual Distress Questionnaire (mMDQ)<sup>9)</sup>、当科で症状部分を追加記載した複写式症状記入基礎体温表(図1)<sup>10)</sup>、Mini International Neuropsychiatric Questionnaire (M.I.N.I. 診断)を用いて月経周辺期の症状を客観的に評価している。

当科で報告した mMDQ は MDQ スコア (Menstrual Distress Questionnaire)<sup>11)</sup> を日本人にあった表現に直すとともに、PMS 特有の症状であり PMDD 基準案にある症状7項目「腹部膨満感、食欲変化、死にたくなる、いらいら、自信がなくなる、会社・学校をやすむ、よく涙が出る」を追加検討したもので、月経随伴症状のアンケート調査に使用している。われわれのアンケート調査の結果では、MDQ スコアの各質問項目を、からだの症状・こころの症状・日常のトラブルと分類し、各症状の高得点項目を求めたところ、からだの症状では「下腹痛・腰痛」など痛み症状、「胸の張り・むくみ」などの水分貯留症状、「疲れやすい」「肌荒れ」などの症状が上位であった。こころの症状では「イライラ」、「憂うつ」、「感情の不安定」などが上位を占めた。日常のトラブルとしては「怒りっぽい」、「食欲変化」、「居眠り・不眠」、「仕事などやる気の低下」が高得点であった。

また PMS は周期的・反復的に症状が繰り返されるといわれているので、月経前・中・後の状態の即時的記録、すなわち、複写式基礎体温表に基礎体温、症状、内服薬、日常の様子などを記入させている。この方法の利点は、月経周辺期の変化が一目で分かり、その変化や症状の改善などの認識を患者と共有できることである。症状の欄は点数化して(0～3)、(+～+++ ) 記入させたものを診察毎に持参してもらっている。

それと同時に M.I.N.I. 診断も施行している。これ

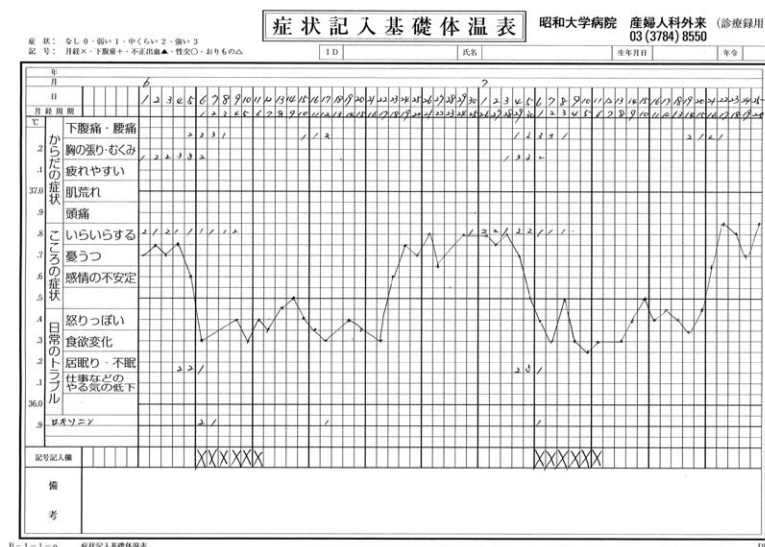


図 1 症状記入基礎体温表

は精神科構造化診断面接に使用され、質問項目の A1-3 に5つ以上「はい」があれば“大うつ病エピソードあり”，同じような憂鬱な期間が2週間以上で憂鬱を認めない期間が2か月以上あれば“大うつ病エピソード過去”と診断するもので、われわれはそれをうつ傾向の有無の指標として利用している。

### 2. PMS の理学的所見

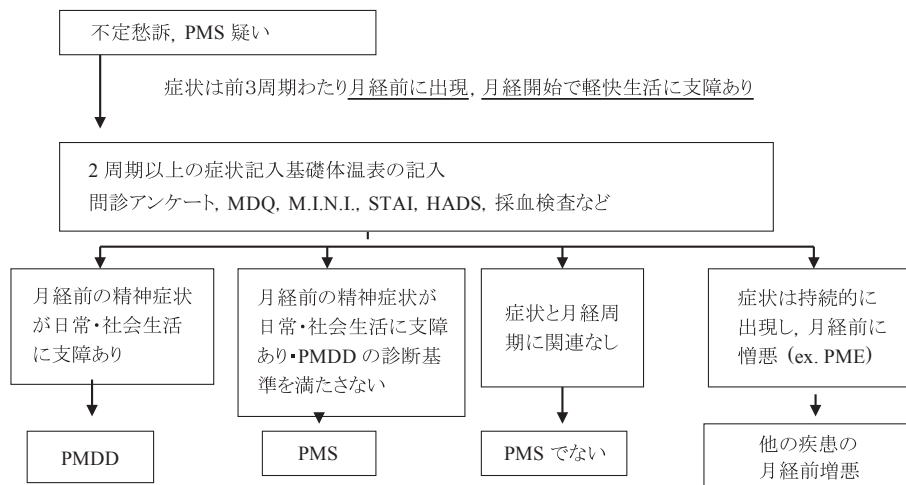
全身所見として血圧，体重，脈拍数，乳房・甲状腺・皮膚より，乳腺，甲状腺，副腎疾患などの婦人科領域以外の器質的疾患がないかを診察する。可能であれば内診を行い，子宮の大きさ・可動性，付属器の圧痛，腫瘍の有無，および子宮腔部移動痛，ダグラス窩の圧痛・硬結の有無を診察し子宮内膜症，子宮筋腫など婦人科器質的疾患を否定する。器質的疾患が考えられる場合は血液・生化学検査，腫瘍マーカー測定，骨盤部 MRI 検査を行う。また，子宮内膜症を疑う場合には腹腔鏡検査の施行も考慮する。また内分泌学的検査として排卵性周期の有無を把握するとともに，下垂体ホルモン検査，甲状腺・副腎皮質ホルモン検査なども行う。

### 3. 鑑別診断

最も重要なのは月経困難症（機能的・器質的）とうつ病，PMDD を鑑別することである。男性に比し女性では2倍といわれるうつ病だが，自殺者数は男性が2.5倍と多いため女性では軽視されがちである。うつ病は30歳代，特に女性に多く自殺企図があ

る場合は最初に鑑別することが重要であり，そのためにも初診時に M.I.N.I. を行いうつ病の疑いがあると判断すれば精神科に依頼する。PMDD は PMS に比しより精神症状が主体となる症候群であり<sup>12)</sup>，厳しい基準を用いることによってより PMS と区別する。PMS・PMDD と慢性の精神・神経疾患が月経周期と関連して増悪するものとは区別されている。これらの疾患では無月経，無排卵周期，黄体機能不全などの月経異常を認めるといわれている。

アレルギー・気管支喘息は月経喘息，妊娠関連喘息の用語があるように月経前増悪する代表疾患である。もともと喘息の有病率は，思春期までは男児優位が続くが，20歳代後半から50歳代にかけて，逆転し女性優位となる。性差は男女比で1:1.5である。小児期に男児に多い理由は，男児の方が肺の発達が遅く，肺の容積に対する気道の大きさが小さいことにあるとされている。またコントロール不良例は女性に多いとの報告もある。アスピリン喘息は約2倍女性に多く，分子レベルでの性差の原因の解析も行われている。男性では喘息の重症度と不安感やうつ状態のスコアが相関するのに対し，女性では重症度に関係なく不安感やうつ状態の因子が高く，心理的要因の関与が報告されている。月経前増悪する内科併診の喘息患者は皆一様に不安が強い傾向にある。しかしその分，加療へのコンプライアンスがよく，症状記入や基礎体温の測定の抜けも少なく，投

図2 診断手順<sup>13)</sup> 改変

薬加療が合えばコントロール良好である。もちろん喘息増悪時、ステロイド吸入や点滴症例もあるため内科併診・指示を行っておく必要がある。診断の手順を(図2)に示す<sup>13)</sup>。

### PMS 治療の実際

PMSは性成熟期に多いとされ、月経相談外来では月経困難、月経不順と同様に遭遇することの多い疾患である。一方、思春期頃に発症し、加齢とともに増加する疾患でもある。女性の社会進出が盛んな現在、日常生活に弊害を与えるPMSの多種多様な症状には月経教育や、さまざまな対症療法が必要とされている。PMSは子育て世代に再燃、経産婦、有職者に多い、また、うつ病の産後の再発は50%であり、適宜抗うつ薬を使用すると7%の再発率であったとの報告もある<sup>14)</sup>ため精神症状の強いPMSは産後のケアも大切である。

治療には大きく分けて非薬物療法と薬物療法がある。重要なのはこれまで述べたようにPMSと診断することであり、その重症度の把握である。症状を重症度も含め日々記入し、服用薬、内服時期も同一紙面上に記入する症状記入複写式基礎体温表を記載し、患者が症状改善を希望する場合に薬物治療を決定する。PMS/PMDDの重症度別治療方針を表4に示す<sup>15)</sup>。

#### 1. 生活改善

軽症から中等症のPMSは規則的な生活と運動、ストレス管理・緩和を行うように指導し、温熱療法や低脂肪食・ビタミンB<sub>6</sub>、ミネラルの豊富な食事

も効果があることを伝える。アロマセラピーなども有効である。一方で月経困難への恐怖と心理的ストレスを軽減することも大切である。また、学生には生理休暇の制度がまだ浸透していないので、必要に応じ保健室の養護教諭や担任と連絡をとり、休息を与えるよう指示することも必要である。また心理的要因が強い時にはプラセボが有効なこともある。精神的にうつ傾向、イライラ感、気分の高揚がある症例では、情緒不安定があり、なかなか身内の対応では刺激が強く、環境不適應となることがある。その場合は専門家の診察が重要であるが、思春期の場合には外来のみでは長時間の心理療法など行えないため、小児科・精神科・心療内科などとの併診で診療を行うことも必要となる。重症のPMSでは非薬物療法を補助療法として薬物療法が行われる<sup>15)</sup>。

#### 2. 薬物療法

薬物療法には、利尿剤、鎮痛剤、漢方薬、SSRI、ベンゾジアゼピン系向精神病薬、ホルモン剤などがある<sup>15)</sup>。下腹痛を主訴としたPMSには、頸管狭窄・子宮發育不全などに伴う機能的月経困難症と同様、臭化ブチルスポコラミン(ブスコパン<sup>®</sup>)などの抗コリン作用の薬剤、塩酸イソクスプリン(ズファジラン<sup>®</sup>)のような子宮収縮抑制薬を月経前より投与することがある。また、血液循環を改善することにより月経困難を改善するとの目的で漢方療法もある。患者の証にあわせて選択するが、駆瘀血剤(当帰芍薬散、桃核承気湯、桂枝茯苓丸、加味逍遙散)、利尿剤(五苓散、苓桂朮甘湯、半夏白朮天麻湯)が代表的な薬剤である。軽症例の治療において

表 4 PMS/PMDD の重症度別治療方針<sup>15)</sup>

<p><b>Level 1: 軽症から中等症の PMS</b>          ライフスタイル: 有酸素運動, 栄養療法 (カフェイン, 塩分, アルコール摂取の減量, 炭水化物摂取の増量), リラクゼーション法, 認知行動療法          毎日 Ca 1,000 mg あるいは Mg 400 mg のサプリメントの摂取, チェストベリーなどの摂取</p> <p><b>Level 2: 身体症状の優位な PMS</b>          Spironolactone: 乳房圧痛, 腹部膨満感          経口避妊薬や酢酸メドロキシプロゲステロンデポ剤: 乳房痛, 腹痛          消炎鎮痛薬: 黄体期におきるほとんどの身体症状</p> <p><b>Level 3: 気分障害が強い PMS/PMDD</b>          A. 症状のある日にのみ SSRI を使用          B. 毎日 SSRI を使用          C. SSRI の効果がない場合は SSRI 投与を断念する前に少なくとも 2 つの SSRI (venlafaxine を含む) を加え試みる.          D. 黄体期の buspirone 投与</p> <p><b>Level 4: Level 1 から 3 の治療に反応しない PMDD</b>          A. 持続的高用量 progestin (medroxyprogesterone acetate 20-30 mg daily, or depo medroxyprogesterone acetate 150 mg every 3 month)          B. GnRHa 投与 (6 か月以上続ける場合には add back 療法)          C. 両側卵巣摘出 (GnRHa が有効であることが示され唯一の選択である場合のみ)          2~4 周期効果が得られなかった場合は次のレベルに進展する.</p>
---

文献15) より引用改変

はカウンセリングとともに、漢方療法での加味逍遙散、女神散の使用報告もある。日本人は概して鎮痛薬の使用に抵抗感を持つ患者が多く、思春期においても漢方処方を第一に希望する患者が多い。

上記処方では効果のない場合は非ステロイド性消炎鎮痛薬 (NSAIDs: Naproxen sodium) が併用される。NSAIDs の薬理作用には鎮痛・消炎・解熱・抗血小板作用があるが、ここでは鎮痛効果が重要なのは言うまでもないが、それは末梢におけるマクロファージ、好中球、および血管内皮細胞における PG 合成抑制によるものである。

これらでも無効な場合は前述の経口避妊薬も有効なことが多い<sup>10, 16, 17)</sup>。PMS は半月近くも症状がある患者も多く、月経時期を移動させるためにホルモン剤を使用することがある。ホルモン療法としてドロスピレノン系 LEP (低用量エストロゲン・プロゲステン配合薬) は身体症状・精神症状双方に有効性が認められ PMS に保険適応がある。LOC (低用量避妊薬) も PMS を疑う患者に処方されているが軽症あるいは身体症状改善には有効であり、子宮内膜症による月経困難症の保険適応である。なお、最終的には GnRHa 療法 (偽閉経療法) による排卵抑制の選択肢もある。ホルモン剤には副作用もあり、エストロゲン製剤は肝由来の凝固因子を増加させる

ため血栓症の危険性を増大させる、その他、胃腸障害、頭重、浮腫、耐糖能低下などが報告され、プロゲステロン製剤としては食欲不振、嘔吐などの消化器症状、眠気、うつ状態、痤瘡、乳房緊満、浮腫 (体重増加) などが散見される。

イライラ、抑うつがセロトニン低下による症状と考えられることからこれらの症状が強い場合は SSRI (Selective Serotonin Reuptake Inhibitors) が使用される。セロトニン作動性ニューロンの黄体ホルモンに対する感受性増加が作用機序とされる。欧米では中等症以上の症例や PMDD には SSRI が第一選択である。SSRI は心毒性もなく、自殺目的の過量服薬でも致死的になることは少ないが、薬物代謝酵素阻害作用があるため服用の際は注意が必要である。また、抗うつ薬の重篤な副作用に投与初期や増量の際にアクチベーションシンドロームと呼ばれる、不安・焦燥・不眠・易刺激性・躁状態などを呈することがあり、精神的基礎疾患のある場合注意が必要である。

PMS, PMDD, 基礎疾患の月経前悪化、月経周期にかかわらず症状のあるもの、それぞれを鑑別することが難しく、治療法の選択にも課題が多いと考えられる。また思春期での SSRI 使用は難しく、OC 使用にも抵抗のあることが多い。

## ま と め

当院では女性の健康外来として、思春期外来、更年期外来、月経相談外来を開設している。近年、更年期症状と同様に、PMS・PMDDなど月経随伴症状で不定愁訴を多く訴える患者が増えている。しかし、臨床現場ではその診断や治療効果の評価に悩むことも多い。エビデンスに基づく方針が示されるまでは、月経随伴症状を客観的・定量的に評価し、MDQスコアなどを用い、実態把握・定量的基準の確立を早期に行うことが重要であろう。

## 文 献

- 1) 日本産科婦人科学会編. 産科婦人科用語集・用語解説集. 改訂第3版. 東京: 日本産科婦人科学会事務局; 2013.
- 2) Frank RT. The hormonal causes of premenstrual tension. *Arch Neurol Psychiatry*. 1931; **26**:1053-1057.
- 3) Greene R, Dalton K. The premenstrual syndrome. *Br Med J*. 1953; **1**:1007-1014.
- 4) Mortola JF, Girton L, Beck L, *et al*. Diagnosis of premenstrual syndrome by a simple, prospective, and reliable instrument: the calendar of premenstrual experiences. *Obstet Gynecol*. 1990; **76**:302-307.
- 5) American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Premenstrual syndrome. In *Guidelines for women's health care. a resource manual. 4th ed*. Washington, DC: American college of Obstetricians and Gynecologists; 2014: pp607-613.
- 6) Takeda T, Tasaka K, Sakata M, *et al*. Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in Japanese women. *Arch Womens Ment Health*. 2006; **9**:209-212.
- 7) American Psychiatric Association. Premenstrual dysphoric disorder. In *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5th ed*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing; 2013. pp171-175.
- 8) 長塚正晃. 婦人科疾患の診断・治療・管理 月経前症候群. 日産婦会誌. 2009; **61**:N-657-N-663.
- 9) 小田川寛子, 白土なほ子, 長塚正晃, ほか. MDQスコアによる思春期女子の月経随伴症状に関する検討. 昭和医学会誌. 2008; **68**:155-161.
- 10) 白土なほ子, 長塚正晃, 千葉 博, ほか. ピルの副効用(利点)と新ガイドライン エビデンスに基づく解説 6 月経前症候群. 臨婦産. 2006; **60**:1492-1499.
- 11) Moos RH. The development of a menstrual distress questionnaire. *Psychosom Med*. 1968; **30**: 853-867.
- 12) Miyaoka Y, Akimoto Y, Ueda K, *et al*. Fulfillment of the premenstrual dysphoric disorder criteria confirmed using a self-rating questionnaire among Japanese women with depressive disorders. *Biopsychosoc Med* (Internet). 2011; **5**:5. (accessed 2015 Sep 21) <http://bpsmedicine.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1751-0759-5-5?site=bpsmedicine.biomedcentral.com>
- 13) 白土なほ子. PMS? PMDD? 基礎疾患の月経前増悪? 女性のヘルスケア担当の押さえるべきポイント. 日女性医会ニューズレター. 2015; **20**:14-15.
- 14) Wisner KL, Scholle SH, Stein B. Perinatal disorders: advancing public health opportunities. *J Clin Psychiatry*. 2008; **69**:1602-1605.
- 15) Johnson SR. Premenstrual syndrome, premenstrual dysphoric disorder, and beyond: a clinical primer for practitioners. *Obstet Gynecol*. 2004; **104**:845-859.
- 16) Joffe H, Cohen LS, Harlow BL. Impact of oral contraceptive pill use on premenstrual mood: predictors of improvement and deterioration. *Am J Obstet Gynecol*. 2003; **189**:1523-1530.
- 17) Lopez LM, Kaptein AA, Helmerhorst FM. Oral contraceptives containing drospirenone for premenstrual syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* (Internet). 2012; **15**:CD006586. (accessed 2015 Sep 21) <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD006586.pub4/epdf/standard>