

令和5年度 厚生労働科学研究費補助金  
(女性の健康の包括的支援政策研究事業)

課題名：健康寿命延伸に備えた女性の心身の健康支援のための普及啓発に向けた研究

分担研究報告書

研究名：月経関連疾患の外来受療率の推移についての検討

研究協力者 中尾元幸 久留米大学医学部公衆衛生学講座・准教授

研究分担者 谷原真一 久留米大学医学部公衆衛生学講座・教授

研究代表者 野村恭子 秋田大学大学院医学系研究科衛生学公衆衛生学講座・教授

要旨

本研究では月経関連疾患による受療率および関連する指標の推移を調べ、その背景についての考察を行った。本研究に用いたデータはすべて公開されている調査結果を利用した。月経障害の外来受療率、低用量エストロゲン・プロゲスチン (LEP) 処方数、月経不順・月経痛の有訴者率を、それぞれ患者調査、NDB オープンデータ、国民生活基礎調査から抽出した。

患者調査による月経困難症を含む傷病小分類「月経障害」の外来受療率は、2014 年以降再来の外来受療率とともに上昇していた。丁度、2010 年頃から LEP が保険が適用され、その総処方量も 2014 年以降急増している。一方で、「月経不順・月経痛」の有訴者率は、過去 20 年間微減で推移した。「閉経期及びその他の閉経周辺期障害」の外来受療率は 2008 年以降に増加した。さらに、国民生活基礎調査による「閉経期又は閉経後障害（更年期障害等）」の通院者率も類似した推移を示していた。

2014 年以降の受療率の増加は、月経困難症に対する LEP の保険適用による治療選択肢の拡大時期と一致している。また、2015 年以降、LEP に対するジェネリック医薬品の発売が開始され、薬価の低下による経済的負担の軽減が治療を継続する患者の増加につながり、結果として再診率のみが上昇したことが示唆された。

A. 研究目的

月経は健康な女性の重要な健康指標であるが、月経前や月経中に腹痛などの不快な症状を自覚する女性は多い [1-4]。月経症状が日常生活に支障をきたすほどひどい場合

は、月経困難症として医学的に扱われる。近年では少子化の影響に伴う生涯月経回数の増加により、月経困難症に悩む女性の数は以前に比べて増加していると報告されている [1, 5, 6]。月経随伴症状は、生活の質を低

下させ、より重篤な疾病を引き起こすだけでなく、労働生産性の低下による経済的損失などの社会的問題を引き起こすことが報告され、注目を集めている [7-9]。

我が国では、医療機関における月経困難症の治療は、低用量エストロゲン・プロゲスチン配合剤（LEP）が中心となっている [10]。LEP は、日本では 2010 年から月経困難症や子宮内膜症に対して保険適用となった薬剤である。医療機関で LEP を処方された女性と、自分で OTC 医薬品の NSAIDs を購入した女性で LEP の有効性を比較した研究では、LEP を処方された女性でのみ月経随伴症状の日常生活への影響が軽減したと報告されている [11]。このことから、月経随伴症状がある女性では、医療機関を受診することで、月経によるアブセンティーアイズム・プレゼンティーアイズムの改善が期待できる。しかし、月経関連症状を呈する女性の多くは、自己対処しており、医療機関を受診している人は少ないと報告されている [7, 12]。受診しない人の対処方法は「特に何もしない」あるいは「市販薬を飲む」などであり、月経随伴症状で受診しない理由は、「症状はあるが、自分の症状は重大な病気ではないとおもったから」という理由が最も多かった [11, 13]。以上のように、現代では月経関連疾患に対する社会の関心は高く、月経随伴症状に有効な薬剤である LEP は医療保険の適用が認められている。そのため、受診に対する社会的・経済的障壁は以前より低下しているかもしれない。しかしながら、月経随伴症状に悩む女性が、どの程度医療機関を受診し、LEP の処方を受けているかについての研究はない。そこで、一般に公開されている患

者調査の結果を用いて、日本における月経困難症と子宮内膜症及び更年期障害を含む疾病的受療率の推移を調べた。さらに、NDB open data を用いて LEP の処方数を調べた。

女性の健康、特に月経関連の健康問題や更年期障害の重要性は今後も増していくことが予想される。本研究は、近い将来のより詳細な研究のための予備調査として、また月経関連疾患に関する医療政策立案の基礎資料として貢献することが期待される。

## B. 研究方法

### 1. データ

本研究は、すべて公開されているデータを用いて行われた。使用したデータは、患者調査、NDB（National Database）open data、および国民生活基礎調査である。

#### （1）患者調査

患者調査は、医療機関（病院・診療所）を利用する患者の実態を明らかにし、医療行政の基礎資料を得ることを目的として、統計法に基づき 3 年に 1 度実施されている調査である。調査項目は、入院・外来の別、治療内容、支払方法などである [14]。受療率は、患者数の推移を示す指標として用いられる。受療率とは、人口 10 万人当たりの 1 日当たり推計患者数であり、推計患者数は、調査当日に病院、診療所、歯科診療所で診療を受けた患者数の推計値である。本研究では、1999 年、2002 年、2005 年、2008 年、2011 年、2014 年、2017 年、2020 年の患者調査のデータを使用した。受療率は、傷病小分類「月経障害」、「子宮内膜症」、「閉経期およびその他の閉経周辺期障害」について抽

出した。患者調査における傷病分類は、世界保健機関 (WHO) の国際疾病分類 (ICD-10) に基づいている [15]。傷病小分類「月経障害」には、ICD-10 コード N91～N94 の以下の疾患が含まれる： 無月経、希発月経、稀発月経 (N91.0： 原発性無月経； N91.1： 続発性無月経； N91.2： 無月経、特定不能； N91.3： 原発性乏月経； N91.4： 続発性乏月経； N91.5： 乏月経、特定不能)； N92： 過多月経、頻発月経、不規則月経 (N92.0： 規則的な周期を伴う過多月経および頻発月経； N92.1： 不規則な周期の過多月経および頻発月経； N92.2： 思春期の過多月経； N92.3： 排卵出血； N92.4： 閉経前の過度の出血； N92.6： 不規則な月経、特定不能)； N94： 女性生殖器および月経周期に関連する疼痛およびその他の状態 (N94.0： 月経困難症； N94.3： 月経前緊張症候群； N94.4： 原発性月経困難症； N94.5： 続発性月経困難症； N94.6： N94.6： 特定不能の月経困難症； N94.8： 女性生殖器および月経周期に関連するその他の特定疾患； N94.9： 女性生殖器および月経周期に関連する特定不能の疾患)。傷病小分類「子宮内膜症」には、以下の疾患、ICD-10 コード N80 が含まれる： 子宮内膜症 (N80.0： 子宮内膜症； N80.1： 卵巣内膜症； N80.2： 卵管内膜症； N80.3： 骨盤腹膜内膜症； N80.5： 腸内膜症； N80.8： その他の子宮内膜症； N80.9： 子宮内膜症、特定不能)。傷病小分類「閉経期及びその他の閉経周辺期障害」には、以下の疾患、ICD-10 コード N95 が含まれる (N95.0： 閉経後出血； N95.1： 閉経期及び女性更年期状態； N95.2： 閉経後萎縮性膣炎； N95.3： 人工的閉経に関連する状態； N95.8： その他の明示された閉経期及び閉経周辺期障害； N95.9： 閉経期及び閉経

周辺期障害、詳細不明)。

## (2) 国民生活基礎調査

国民生活基礎調査は、統計法に基づき、国民の保健、医療、福祉、年金、所得その他国民生活の基礎的事項の企画及び運営並びに厚生労働行政の企画及び運営に必要な基礎資料を得るために行われる調査である。毎年実施され、3 年に 1 回は大規模調査となる。大規模調査のみ健康関連の調査が含まれる。健康調査票には、自覚症状、通院状況、健康意識、メンタルヘルス、がん検診などの情報が含まれている [16]。本研究では、有訴者率を指標としている。有訴者率とは、人口 1,000 人あたりの有訴者数である。有訴者とは、入院者を除く世帯員のうち、病気やけがを自覚している人の数である。本研究では、1998 年、2001 年、2004 年、2007 年、2010 年、2013 年、2016 年、2019 年の国民生活基礎調査のデータを使用した。「月経不順・月経痛」という症状について、1,000 人あたりの有訴者率を抽出した。この質問は、41 の症状および「その他」の中から該当する症状を選択して行った。回答者は複数の症状を選択することができた。ただし、2001 年の調査については「月経不順・月経痛」の有訴者率のデータが入手できなかった。また、閉経周辺期の症状についての選択肢がなかったため、「閉経期又は閉経後障害 (更年期障害等)」の通院者率も抽出した。通院者率とは人口 1,000 人当たりの傷病で通院している通院者の割合を示すものである。ただし、2001 年の調査については「閉経期又は閉経後障害 (更年期障害等)」の通院者率のデータが入手できなか

った。

### (3) NDB open data

NDB は、〈健康保険請求情報・特定健診情報データベース〉の略称であり、保険者から収集されたレセプト情報や特定健診・特定保健指導の結果などが含まれる悉皆性と完全性の高いデータベースである。

NDB (National Database) open data とは、NDB から抽出された、機密情報を含まない基本情報の集計表を指し、厚生労働省が管理している [17]。

NDB open data には、医療行為とその料金点数、特定健診の歯科疾患結果、薬剤処方にに関する表が含まれる。薬剤に関するデータは、外来用と入院用の内服薬、外用薬、注射薬のそれぞれについて、薬価基準収載単位に基づき、薬効分類 3 衍ごとに処方数量の多い薬剤の上位 100 品目などが公開されている。本研究では、月経困難症や子宮内膜症の治療に用いられる低用量エストロゲン/プロゲスチン製剤 (LEP) の処方数 (2014 年～2021 年) を指標とする。

## 2. 倫理的配慮

この調査はすべてインターネットで一般に公開されている政府統計であり、データはすべて集計済みで、個人情報は一切含まれていない。そのため、現行の倫理指針の対象外であり、倫理審査は必要ない。

## C. 研究結果

### (1) 傷病小分類「月経障害」、「子宮内膜症」および「閉経期及びその他の閉経周辺期障害」の外来受療率の推移

患者調査のデータを用いて、傷病小分類

「月経異常」、「子宮内膜症」および「閉経期及びその他の閉経周辺期障害」の外来受療率の推移をみた (図 1)。図 1a に全傷病の推移を示す。初診の全傷病外来受療率は期間を通じて微増、再来受療率は横ばいである。図 1b に示すように、「月経障害」における初診の外来患者率は 1999 年から 2020 年まで、多少の変動はあるものの、全体としてはほぼ横ばいで推移している。一方、再来の外来受療率は 2011 年まではほぼ横ばいであったが、2014 年の調査では 2011 年の約 2 倍となり、その後も増加傾向が続いている。最終的に、2020 年の再来受療率は人口 10 万対 18 となり、1999 年の約 3 倍となった。「子宮内膜症」については、初診の外来受療率はほぼ横ばいで推移し、2020 年調査ではわずかに増加している (図 1c)。一方、再来受療率は 2005 年以降微増が続いている。「閉経期及びその他の閉経周辺期障害」の初診の外来受療率は期間を通じてほぼ横ばい、再来の外来受療率は 2002 年から 2008 年までは減少したが、その後上昇に転じている (図 1d)。

年齢階級別にみると、初診の全傷病受療率は年齢階級による大きな違いはないが、全年齢層で最近になるほど低下傾向である (図 1e)。再来受療率では高齢になるほど高く、50 歳代以上で減少傾向であるが、若年層では年による変化はそれほどみられない (図 1f)。「月経障害」については、外来患者における初診受療率の分布は、2017 年調査までは 20 歳代後半でピークを迎えることが多かったが、2020 年調査では 20 歳代前半でピークを迎えている (図 1f)。「子宮内膜症」の初診の外来受療率の年齢

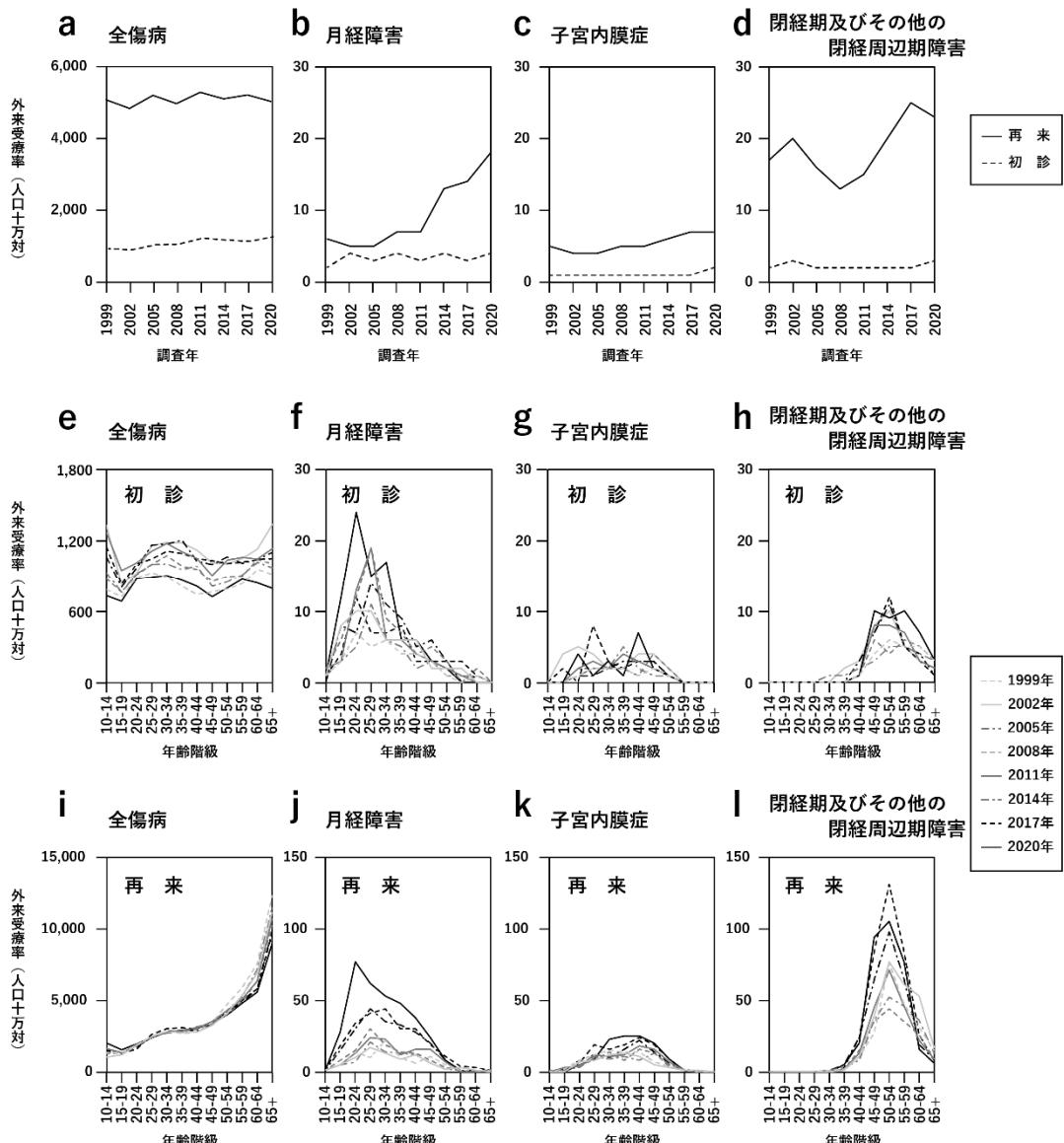


図1. 患者調査による傷病小分類「月経障害」「子宮内膜症」および「閉経期及びその他の閉経周辺期障害」の外来受療率の推移および年齢分布

分布は調査年によって大きく異なるが、2020年調査では20代前半が最も多かった(図1g)。「閉経期及びその他の閉経周辺期障害」の初診の外来受療率は40歳代後半から50歳代にかけて最も高かった(図1h)。「月経障害」による再来の外来受療率は、2017年調査までは20歳代後半から30歳代前半が多かったが、2020年調査では

20歳代前半の受療率が急増した(図1j)。「子宮内膜症」による再来の外来受療率は、2017年調査までは40歳代前半が多かったが、2020年調査では30代が顕著に増加した(図1k)。「閉経期及びその他の閉経周辺期障害」の再来の外来受療率は40歳代後半から50歳代前半にかけて最も高かった(図1l)。

## (2) 国民生活基礎調査による「月経不順・月経痛」有訴者率および「閉経期又は閉経後障害（更年期障害等）」の推移

国民生活基礎調査による「月経不順・月経痛」有訴者率の推移を調べた。全有訴者率の推移は2007年ごろまでは微増傾向だったが、その後は減少傾向に転じていた。

「月経不順・月経痛」の有訴者率については2007年に最も高く、その後2013年の調査まで減少し、その後は横ばい～微減傾向

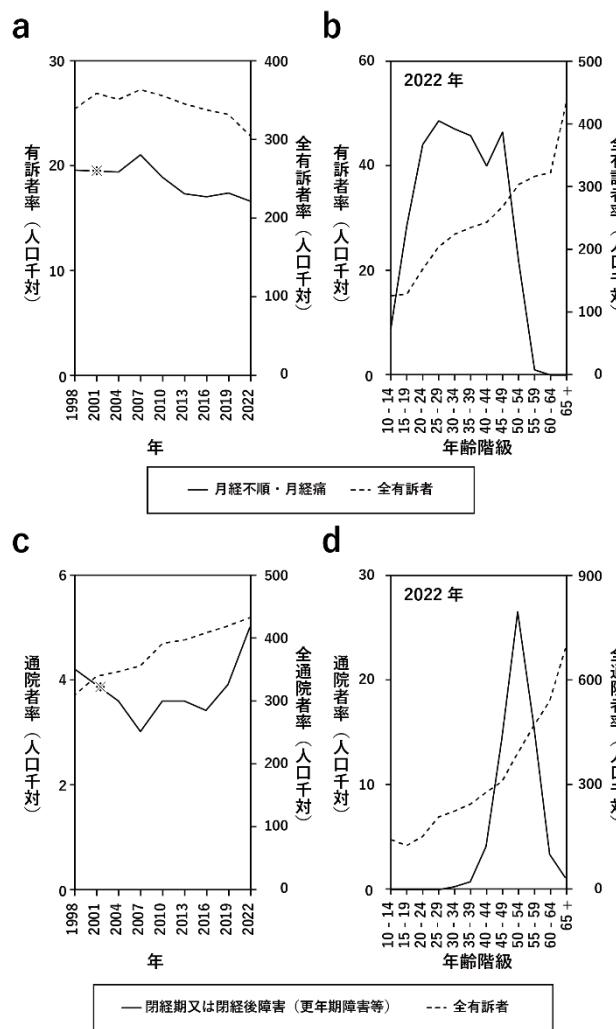


図2. 国民生活基礎調査による「月経不順・月経痛」の有訴者率の推移と年齢分布および「閉経期又は閉経後障害（更年期障害等）」の通院者率の推移  
(※: データ欠損)

となっている（図2a）。2022年調査の年齢分布をみると、20歳代前半と40歳代後半の二峰性の分布を示している（図2b）。40歳代後半は更年期障害が多いことから、原因となる疾患や病態も年齢により異なるものと思われる。図には示さないが、他の年の調査でも概ね同様の傾向であった。

一方、「閉経期又は閉経後障害（更年期障害等）」の通院者率の推移は2007年まで減少した後、増加傾向に転じ、「閉経期及びその他の閉経周辺期障害」受療率と類似した推移を示した（図2c）。2022年の年齢分布は50歳代前半にピークを示した（図2d）。図2bの高齢側の有訴者には、一部更年期障害等による症状の有訴者も含まれると考えられる。

## (3) LEPの処方数と薬価の推移

NDB open dataを用いてLEPsの処方数を調べた。NDB open dataは2014年度のデータが初めて公表され、その後毎年公表されている。2014年から2021年にかけて、LEPの処方数は3.8倍に増加した（図3a）。2014年には、ノルエチステロン/エチニルエストラジオール配合剤（NET/EE (35 µg)）が最も処方されたLEPであったが、2015年から現在まで、ドロスピレノン/エチニルエストラジオール配合剤（DRSP/EE）が最も処方されている。NET/EEは、2014年から2018年までは35 µgの低用量（LD）エストロゲンの処方が主流であったが、2019年からは20 µgの超低用量（ULD）エストロゲンの処方が多くなった。レボノルゲストレル/エチニルエストラジオール（LNG/EE）配合剤も2019年から月経困難症および子宮内膜症

への処方に対する健康保険の適用となつた。これまで発売された LEP は成分の種類にかかわらず、すべての処方数が増加している。2014 年からは 20 歳代での処方が最も多く、2021 年まで 20 歳代での増加が最も顕著であった（図 3b）。2021 年までに、わが国で入手可能な LEP のジェネリック医薬品は NET/EE のみである（2022 年からは DRSP/EE の後発品も入手可能となつたが、本研究のデータには含まれていない）。ジェネリック医薬品の NET/EE では、2015 年に低用量エストロゲン（LD）

配合剤、2018 年に超低用量エストロゲン（ULD）配合剤が発売された。LD、ULD ともに、ジェネリック医薬品発売以降、先発品への置き換わりが進んでおり、先発品の処方数は減少傾向にある（図 3c）。先発品、後発品ともに薬価は年々低下しており、ジェネリック医薬品の価格は先発品の約半額である（図 3d）。

#### D. 考 察

本研究では、公開されているデータを用いて、月経関連疾患の受療率、月経関連症状の有訴者率、および月経困難症や子宮内膜症の治療に用いられる LEP の処方数の推移を調べた。

患者調査によると、「月経障害」と「子宮内膜症」の再来の外来受療率は年々増加しており（図 1b、1c）、特に月経障害の再来受療率の増加は 2014 年の調査以降顕著であり、20 代の若年層における再来受療率の上昇が最も大きく影響している。調査の対象とした期間（1998 年～2020 年）、全傷病を含めた全体の受療率はほぼ横ばいで推移しており（図 1a）、「月経障害」の受療率は全傷病受療率とは関係なく、特異的に増加していることがわかる。一方で、国民生活基礎調査による有訴者率の推移をみると、1998 年から 2022 年に至るまで全有訴者率も「月経不順・月経痛」の有訴者率も微減傾向である（図 2a）。したがって、月経随伴症状を自覚している人がこの 20 数年間で増加してきたわけではないことが示唆された。このことは、「月経障害」の初診外来受療率がこの 20 年間で多少の変動はありつつもほぼ横ばいを保っていることからも支持される（図 1b）。その一方で、再来受療率は 2014

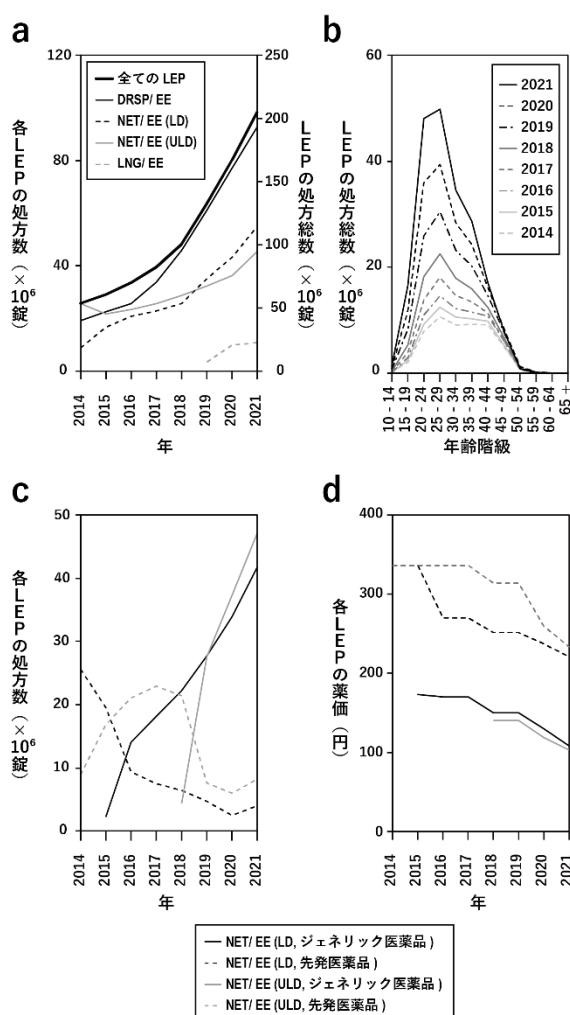


図 3. NDB open data による低用量エストロゲン／プロゲスチン配合剤（LEP）処方数および薬価の推移

年の調査から急激に上昇しているので、近年になるにしたがって、「月経障害」による継続受診者が大幅に増加してきたことがわかる。

「月経障害」の継続受診者の増加は、2010年に LEP が月経困難症に対して保険適用となつた影響が示唆される。NDB open data によると、LEP の処方量は 2014 年以降も急激に上昇しており、処方が増加している年齢層は 20 歳代を中心である（図 3a、3b）。これは「月経障害」の外来受療率の増加と類似している（図 1a、1c）。現在、我が国において LEP が保険適用となっているのは子宮内膜症と月経困難症に対してのみである。このため、月経前症候群では、保健疾病名として月経困難症を付けて処方されているケースもある。したがって、「月経障害」の受療率が 2014 年以降に上昇しているのは LEP の処方の増加と関連していることが示唆される。月経困難症の診療としては、現在、LEP、NSAIDs、漢方薬などが選択肢として挙げられる [10]。LEPs は処方薬であり、月経困難症に対して有効であるという報告がある [11, 18-20]。一方で、NSAIDs や漢方薬は OTC 医薬品として購入が可能であり、それほど高額でもなく、症状が出た際に頓服的に服用すればよいので手軽である。しかしながら、月経随伴症状の日常生活への影響軽減に対する効果はほとんどないと報告されている [11]。このことは、LEP が保険適用になる前に再診の外来受療率が低かった理由のひとつかもしれない。すなわち、OTC 医薬品と同等の、顕著な効果が感じられない薬剤のための受診を継続する気にならなかつたのかもしれない。

さらに LEP は最近になって、ジェネリッ

ク医薬品の選択肢が増加してきた。LEP のジェネリック医薬品の処方数は急速に先発薬にとって代わりつつある（図 3c）。ジェネリック医薬品の薬価は先発薬のおよそ半額である（図 3d）。LEP は多くの日数服用しなければならないため、ジェネリック医薬品の普及による経済的負担軽減のインパクトはある程度大きいものと考えられる。そのために、さらに継続受診者が増加しているのかもしれない。日本医療政策機構の報告では、月経随伴症状があつて産婦人科を受診しなかつた女性のうち、およそ 10% の人は「治療費が高かったから」という理由を挙げている [13]。さらに、原発性月経困難症患者は比較的若年の女性に多く [6]、学生や、親元を離れて間もない若年層の女性にとって、継続的な医療費の負担は大きいため、経済的負担の軽減は、再来の受診者層が次第に若年化していることの理由の一つといえるかもしれない。

患者調査による「閉経期及びその他の閉経周辺期障害」の再来受療率は 2008 年までは減少したが、その後再び増加に転じた（図 1d）。さらに、国民生活基礎調査による「閉経期又は閉経後障害（更年期障害等）」の通院者率も類似した推移を示していた（図 2c）。この理由の一つとして、2000 年代はじめ、大規模 RCT である Women's Health Initiative (WHI) 研究におけるホルモン補充療法 (HRT) 試験において、乳がんなどのリスクがベネフィットを上回るとして途中中止となつたことから HRT への懸念が広がつたことが考えられる [21, 22]。この件以降、欧米諸国ではそれまで増加していた HRT を受ける患者が急速に減少したことが報告されている [23, 24]。しかしながら、その後、さらなる

研究と分析によって WHI による報告の不備が指摘され、HRT が有益であるという見解が固まってきた [25, 26]。そのために再び HRT を受ける人が増加したのかもしれない。しかしながら、この間、我が国において更年期症状を訴える患者がどのように HRT について理解し、受診行動に反映していたかは不明である。2003 年に行われた調査では、医師も患者も WHI の結果を比較的冷静に受け止めているという報告があるが[27, 28]、実際の受診行動の詳細についてはさらなる研究が必要である。

本研究の限界について述べる。一つめは、公開されているデータのみを用いたことである。患者調査、国民生活基礎調査および NDB open data は集計済みのデータのみが示されるため、詳細なデータまで分析できない。例えば、傷病分類については、患者調査報告では「月経障害」という傷病分類に含まれている月経困難症と無月経症を区別できない。

二つ目は、本研究に使用した統計データの調査対象や方法、調査年が異なることがある。患者調査は医療施設による報告であるため、傷病の診断の信頼性は高い。一方で、国民生活基礎調査の有訴者率は、対象者本人の自覚症状の自己申告であり、医師による診断ではないため、回答の信頼性は低く、「月経不順・月経痛」という症状の背景に、どのような疾患が存在しているのかは不明である。調査年については、患者調査は 3 年に 1 回実施され、ある 1 日において医療施設を受診した者の記録を医療施設が報告する調査である。直近の患者調査は 2023 年のものであるが、現在公開されているのは 2020 年の調査までである。国民生活基礎

調査は無作為抽出された世帯員を対象とした調査で、3 年に一回の大規模調査の際に健康についての調査票が用いられる。直近の国民生活基礎調査は 2022 年である。そのため、それぞれ同じ年の調査結果を比較することができない。NDB open data は、NDB のデータの基礎的な集計結果が公開されたもので、年に一回公開される。本研究では患者調査や国民生活基礎調査についてはおよそ 20 年分を用いたが、NDB open data の公開が開始されたのは 2014 年度分からであるので、それ以上古いデータは利用できない。そのため、それ以前の LEP の処方数の推移は不明である。

これらの限界は、本研究がパイロット研究として調査の簡便さを優先し、公開されているデータのみを用いて、月経関連疾患に関する指標の推移について検討したことによる。これらの限界については、レセプトデータなどの本研究より詳細な情報を用いる研究を行うことで解決できる可能性は高いと思われる。

## E. 結 論

月経障害の外来受療率は再来の受療率が 2014 年の患者調査以降、大幅に上昇していた。これは 2010 年に LEP が月経困難症などに対して保険適用となったことや、その後の LEP の選択肢が増えたこと、ジェネリック医薬品の発売による経済的負担の低減などが寄与していることが示唆された。「閉経期及びその他の閉経周辺期障害」の再来受療率は 2008 年までは減少したが、その後再び増加に転じた。さらに、国民生活基礎調査による「閉経期又は閉経後障害(更年期障害等)」の通院者率も類似した推移を示して

いた。

## 参考文献

1. Critchley HOD, Babayev E, Bulun SE *et al.*, Menstruation: science and society. *Am J Obstet Gynecol* 2020; **223**(5):624-664. doi: 10.1016/j.ajog.2020.06.004.
2. Daley A, Exercise and primary dysmenorrhoea : a comprehensive and critical review of the literature. *Sports Med* 2008; **38**(8): 659-670. doi: 10.2165/00007256-200838080-00004.
3. Kazama M, Maruyama K, Nakamura K, Prevalence of dysmenorrhea and its correlating lifestyle factors in Japanese female junior high school students. *Tohoku J Exp Med* 2015; **236**(2): 107-113. doi: 10.1620/tjem.236.107.
4. Schoep ME, Nieboer T, van der Zanden M *et al.*, The impact of menstrual symptoms on everyday life: a survey among 42,879 women. *Am J Obstet Gynecol* 2019; **220**(6): 569.e1-569.e7. doi: 10.1016/j.ajog.2019.02.048.
5. Short RV, The evolution of human reproduction. *Proc R Soc Lond B Biol Sci* 1976; **195**: 3-24.
6. Osuga Y, Hayashi K, Kobayashi S *et al.*, Dysmenorrhea in Japanese women. *Int J Gynaecol Obstet* 2005; **88**(1): 82-83. doi: 10.1016/j.ijgo.2004.09.004.
7. Tanaka E, Momoeda M, Osuga Y *et al.*, Burden of menstrual symptoms in Japanese women: results from a survey-based study. *J Med Econ* 2013; **16**(11): 1255-1266. doi: 10.3111/13696998.2013.830974.
8. Wasiak R, Filonenko A, Vanness DJ *et al.*, *Int J Women's Health* 2012; **4**: 271-278. doi: 10.2147/IJWH.S31740.
9. Liu Z, Doan QV, Blumenthal P *et al.*, A systematic review evaluating health-related quality of life, work impairment, and health-care costs and utilization in abnormal uterine bleeding. *Value Health* 2007; **10**(3): 183-194. doi: 10.1111/j.1524-4733.2007.00168.x.
10. 産婦人科診療ガイドライン—婦人科外来編 2020. [日本産科婦人科学会] 2020. [https://www.jsog.or.jp/activity/pdf/gl\\_fujinka\\_2020.pdf](https://www.jsog.or.jp/activity/pdf/gl_fujinka_2020.pdf) (Accessed 28 Mar 2024).
11. Tanaka E, Momoeda M, Osuga Y *et al.*, Burden of menstrual symptoms in Japanese women – an analysis of medical care-seeking behavior from a survey-based study. *Int J Women's Health* 2013; **6**: 11-23. doi: 10.2147/IJWH.S52429.
12. Ohde S, Tokuda Y, Takahashi O *et al.*, Dysmenorrhea among Japanese women. *Int J Gynaecol Obstet* 2008; **100**(1): 13-17. doi: 10.1016/j.ijgo.2007.06.039.
13. Survey on Health Promotion and Working Women 2018. [Health and Global Policy Institute] 2018. [https://hgpi.org/wp-content/uploads/Survey-on-Health-Promotion-and-Working-Women-2018\\_Final-Report\\_180810\\_vFinal.pdf](https://hgpi.org/wp-content/uploads/Survey-on-Health-Promotion-and-Working-Women-2018_Final-Report_180810_vFinal.pdf) (Accessed 28 Mar 2024).
14. Patient Survey [Ministry of Health, Labour and Welfare]. <https://www.mhlw.go.jp/english/database/d-b-hss/ps.html> (Accessed 28 Mar 2024).
15. 「疾病、障害及び死因の統計分類」 3 .

- 疾病分類表 [厚生労働省].  
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/sippeii/dl/shippeii2013.pdf> (Accessed 28 Mar 2024).
16. Summary Report of Comprehensive Survey of Living Conditions 2019 [Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan] 2019.  
[https://www.mhlw.go.jp/english/database/db-hss/dl/report\\_gaikyo\\_2019.pdf](https://www.mhlw.go.jp/english/database/db-hss/dl/report_gaikyo_2019.pdf) (Accessed 28 Mar 2024).
17. 第1回NDBオープンデータについて（第1部【解説編】）[厚生労働省]（Abstract in English）2016.  
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000141549.pdf> (Accessed 28 Mar 2024)
18. Momoeda M, Akiyama S, Tanaka K *et al.*, Quality of Life in Japanese Patients with Dysmenorrhea Treated with Ethinylestradiol 20 µg/Drospirenone 3 mg in a Real-World Setting: An Observational Study. *Int J Women's Health* 2020; **12**: 317-338. doi: 10.147/IJWH.S238460.
19. Iwata M, Oikawa Y, Shimizu Y *et al.*, Efficacy of Low-Dose Estrogen-Progestins and Progestins in Japanese Women with Dysmenorrhea: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Adv Ther* 2022; **39**(11): 4892-4909. doi: 10.1007/s12325-022-02298-9.
20. Yoshino O, Takahashi N, Suzukamo Y, Menstrual Symptoms, Health-Related Quality of Life, and Work Productivity in Japanese Women with Dysmenorrhea Receiving Different Treatments: Prospective Observational Study. *Adv Ther* 2022; **39**(6): 2562-2577. doi: 10.1007/s12325-022-02118-0.
21. Rossow JE, Anderson GL, Prentice RL *et al.*, Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results From the Women's Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA* 2002; **288**(3): 321-333. doi: 10.1001/jama.288.3.321.
22. Anderson GL, Limacher M, Assaf AR *et al.*, Effects of conjugated equine estrogen in postmenopausal women with hysterectomy: the Women's Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA* 2004; **291**(14): 1701-1712. doi: 10.1001/jama.291.14.1701.
23. Schonberg MA, Davis RB, Wee CC. After the women's health initiative: Decision making and trust of women taking hormone therapy. *Women's Health Issues* 2005; **15**(4): 187-195. doi: 10.1016/j.whi.2005.03.003.
24. Burger HG, MacLennan AH, Huang KE *et al.*, Evidence-based assessment of the impact of the WHI on women's health. *Climacteric* 2012; **15**(3): 281-287. doi: 10.3109/13697137.2012.655564.
25. Cagnacci A and Venier M, The Controversial History of Hormone Replacement Therapy. *Medicina (Kaunas)* 2019; **55**(9): 602. doi: 10.3390/medicina55090602.
26. Palacios S, Stevenson JC, Schaudig K *et al.*, Hormone therapy for first-line management of menopausal symptoms:

- Practical recommendations. *Women's Health (Lond)* 2019; **15**: 1745506519864009.  
doi: 10.1177/1745506519864009.
27. 後山 尚久、新谷 雅史、本庄 英雄, Women's Health Initiative (WHI) 中間報告の報道による中高年女性のホルモン補充療法への意識変革 2003; 55(1): 18-30. doi: 10.11437/sanpunosinpo.55.18.
28. 後山 尚久、新谷 雅史、本庄 英雄, ホルモン補充療法に関する Women's Health Initiative (WHI) 報道の捉え方と対処. 2003; 55(4): 373-387.  
doi: 10.11437/sanpunosinpo.55.373
- F. 健康危機情報**  
なし
- G. 研究発表**
1. 論文発表  
なし
  2. 学会発表
1. 中尾元幸, 谷原真一: 月経関連疾患の受療率と低用量エストロゲン・プロゲスチン配合剤処方数の推移. 第 82 回日本公衆衛生学会総会. つくば市 2023.10.31
- H. 知的所有権の取得状況**
1. 特許取得  
なし
  2. 実用新案登録  
なし
  3. その他  
なし