

図17 年齢層による受診理由の違い

具体的には調査2の結果から、診察中に関しては「医師の知識量が少ない」、「話を理解してもらえない」、「医師による説明が不十分」などの問題点が、診察外に関しては「待ち時間が長すぎる」、「設備が充実していない」、「他科との連携が良くない」などの問題点があった。これは以下の調査3の結果からも同様の意見が多く寄せられている（「待ち時間、アクセス、最終結果を考えると、近くの病院に行った方がましと思う。」や「全体的に設備が汚い、アクセスが悪い、待ち時間が長いのが不満」など）。

診察外の項目に対する改善策としては、様々な経営手法による工夫（例、待ち時間の分析による新たな予約方法の開発など）が可能であるが、そもそも診察外（前・後）の諸要素に対する患者の重要度は低いこと

を考慮すると、まず着手すべきは診察中の諸要素である。

診察中の項目に関する改善策に関連して、患者は、性差医療の専門的な知識を求めている群（満足度のバラツキが大きい）と、女性医師にじっくり相談したいという医師との信頼関係を求めている群（概して満足度が高い）に分かれることが示唆されることは先に述べた。診察中の満足度は、医師との信頼関係を求めている層は概して満たされているが、専門的な知識を求めている層の満足はそれに比して低い結果となっている（図18）。その背景となる要素として、医師の技量のバラツキが考えられる。そこで、調査1の結果とそれぞれの患者の主訴のデータから、調査1の120人の患者について、「性差医療の専門的な知識を求めている群」

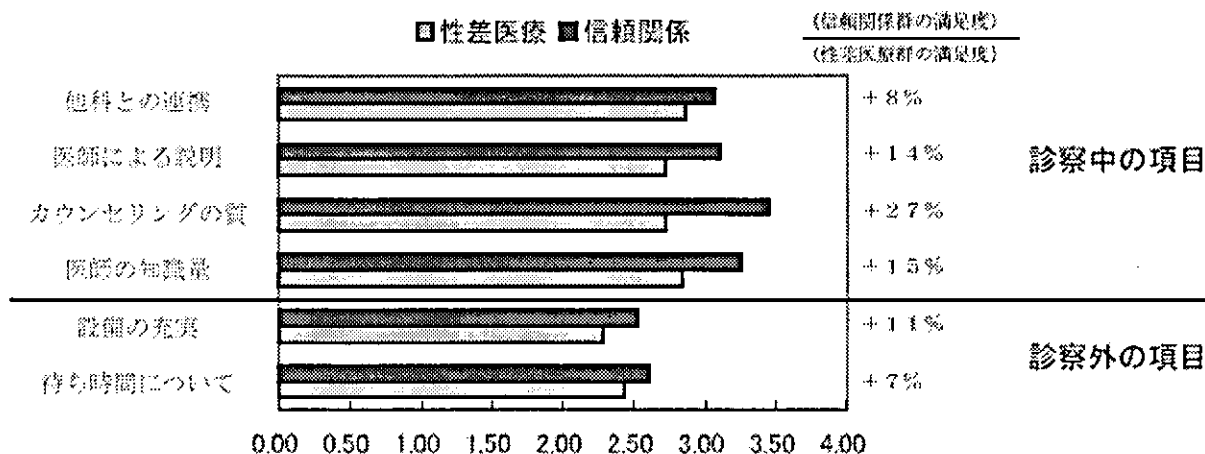


図18 「信頼関係を求める群」と「性差医療を求める群」の満足度の差

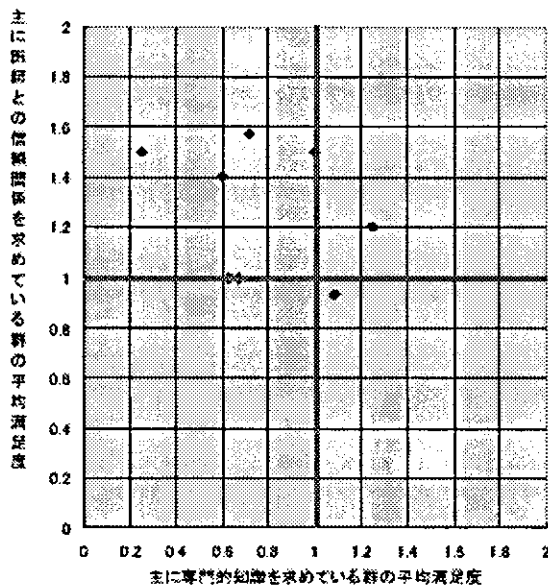


図19 患者を2群に分けた時の医師ごとの平均満足度

と「医師との信頼関係を求めている群」に分け、主治医ごとにそれぞれの患者群の平均満足度を、調査1の間8にて「満足した」を2点、「ほぼ満足した」を1点、「不満が残る」を0点として求めた(図19)。「医師との信頼関係を求めている群」では満足度はどの医師でも概ね高かった(1名以外は1点を上回る)が、「性差医療の専門的な知識を求めている群」については主治医により大きなバラツキが存在し、1点を上回るものは2名のみと、医師の専門的技量が多分に問われていることが示された。このように、専門的な知識を求めている層の満足は医師の技量に依存しており、その技量の全体的な底上げこそが今後の課題であることが明らかになった。

なお、先に述べたように、年齢によっても満足度に差が見られた(図20)。図19においてと同様に調査1の結果から平均満足度を求めると、比較的低年齢(20代・30代)と高年齢層(60代・70代)の満足度が低いという結果となった。40代50代は調査1での「また来たいか」という問いに対しても95%が「はい」と答えている。それに対して20, 30, 60, 70代は「また来たいか」という問いに対して40%しか「はい」と答えていない。このような年齢層による満足度の相違の背景として、20代・30代と60代・70代では40代・50代と比して、「性差医療の専門的な知識を求めている群」の割合がやや多いこともその一因と考えられるが、それだけでは説明がつかず、「性差医療の専門的な知識を求めている群」と「医師との信頼関係を求めている群」以外の患者のニーズの存在が示唆される。

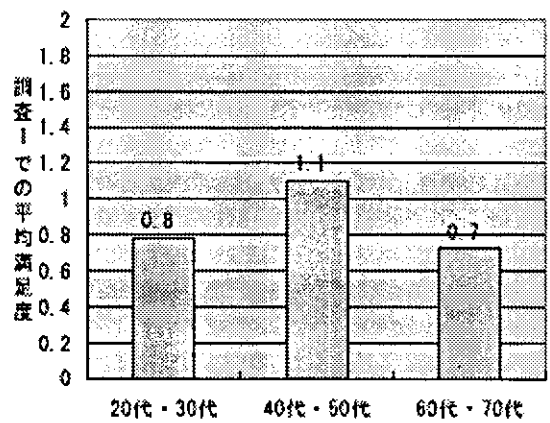


図20 年齢層別満足度

4 今後望まれること

以上を要約すると、東金病院で満足度の高い群は、「女性医師にじっくり話を聞いてもらいたい」という者が主であり、「性差医療により専門的に診てもらいたい」という群の満足度は医師によりバラツキが大きい。

まずは、この二群を明確に区別しうるような調査項目の開発が肝要である。

なお、前者に対して、女性医師が丁寧に相談に応じるというサービスに対するニーズの高さから、千葉県では2002年5月から県内15ヶ所の県保健所において、女性医師による「女性のための健康相談窓口」が開設されている。⁷⁾

今後とも、こうしたサービスとの連携を図るとともに、「女性専用外来および保健所女性健康相談における健康ニーズに関する調査」のような、女性外来の患者に加えて健康相談窓口の利用者に対しても調査・分析を行っていくことの重要性が示唆される。

後者に関しては、今後の性差医療の研究ならびに専門家の教育・育成の必要性を強く考えさせる結果であるとする。専門家を育成し研究を進めることはこうした患者のニーズに応える結果となるだろう。

また、こうした2群に共通して、コ・メディカルスタッフとの協力は不可欠であると同時に、診療所や調剤薬局などとの地域連携も重要である。⁴⁾⁸⁾ 性差医療の発展とともに、患者をサポートする体制作りは今後の重要な課題であろう。

V 結語

女性外来の歴史は浅いにもかかわらず、受診者の満足度は概して高い。これは裏返せば性差医療に対する期待をも示しているのではないだろうか。

今回の調査では、話をじっくり聞いてもらいたいという患者に加えて、性差医療の実践こそを求

めている患者群の存在が示唆された。今回の調査結果の解析を踏まえ、今後の女性外来の患者満足度調査の方法を改良し施行する予定である。今後とも、性差医療に関する調査・研究が進み、広く社会のニーズに応えられるよう、更なる発展が期待される。

文献

- 1) http://www.pref.chiba.jp/syozoku/c_kenzou/ikikaku/21/21top.html
- 2) 竹尾愛理、平賀幸枝、大西真澄、平井愛山：千葉県立東金病院における女性専用外来のあゆみ フロンティア 全国自治体病院協議会雑誌41(7)803-811, 2002
- 3) 竹尾愛理：千葉県立東金病院における女性専用外来の歩みと今後の課題について、ジェンダーメディカルリサーチ 2003
- 4) 竹尾愛理、平賀幸枝、大西真澄、平井愛山：千葉県立東金病院における女性専用外来の成果と課題について 看護
- 5) 竹尾愛理、平井愛山：千葉県立東金病院における女性専用外来の歩みと今後の課題について、カレントセラピー 21(1):25-29 2003
- 6) 竹尾愛理：千葉県立東金病院における女性専用外来の現状と課題、MEDIC034(11):11-17 2003
- 7) 堂本暁子：地方自治体の取り組み ホルモンと臨床 vol.52 43-51(533-541)
- 8) 平井愛山：電子カルテを中核とした新たな病・診・薬連携ネットワークの構築と展開-わかしお医療ネットワークの現状と展開-、INNERVISION 17(7)

性差医療情報ネットワーク・NAHW

(New Approach to Health and Welfare)

ホームページの構築

研究協力者 松永 晶子（株式会社 ライフモード研究員）

研究要旨：2003 年 8 月に我々は日本で芽を出した「性差医療に基づいた女性医療」を根付かせる為に、海外から発信される数多くの情報を収集・分析・配信し、現場からのエビデンスを積み上げていき、性差医療の質を高めていくための Web サイトを構築した。毎年度運用の効率化、内容の充実を図ってきたが、今年度は大量のコンテンツを含む Web サイトの情報を素早くかつ簡単に検索できるシステムの基盤づくり、ストリーミングサービスのパイロットスタディの対象ユーザの絞込みを行った。多種開発言語への対応化、メールシステムの充実化、ウイルス・セキュリティの対策を行った。

A. 研究目的

2003 年に立ち上げた ICT という情報手段を利用した「性差医療情報ネットワーク NAHW (New Approach to Health and Welfare) :<http://www.nahw.org> をより利用しやすいサイトに構築し、全員参加型の Web サイト上での情報交換と知識の取得を促進する。

B. 研究方法

本研究においては、コンテンツとなる情報を収集しサイトへの情報更新を推進することと、情報を管理し配信するためのシステムを構築するという 2 つの課題がある。大量のコンテンツを含む Web サイトの情報を素早くかつ簡単に検索できるシステムの基盤づくりを開始した。

C. 研究結果

1. Web アプリケーションの充実：性差医療情報ネットワークのコンテンツには、現在、海外ニュースリリースは 145 ページ、女性外来病院サイトは各県ごとのコンテンツとし、63 ページとなっている。また、今年度はあらたに男性外来病院サイト 63 ページを追加した。来年度は、海外ニュースリリースのコンテンツがあらたに 50 ページ、また、女性外来がすでに全国で 300 箇所以上となり、これらの情報をさらに細分化したコンテンツに変更する必要がある。これらの新規コンテンツを維持するために、本年度は、大量のコンテンツを含む Web サイトの情報を素早くかつ簡単に検索できるシステムの基盤づくりをした。作業項目としては、以下の項目においての変更ならびに拡張を行った。

ア. 目的に適した方法でコンテンツを検索、整理およびナビゲートできる環境とする。

イ. サイトビジターから提供されるデータを収集、保存および分析可能とする。

ウ. 頻繁に変更されるコンテンツを含む Web サイトの更新が簡単かつ管理できるようにする。

エ. 静的 Web ページの処理の充実と、動的 Web ページの処理が対応できるように変更する。

オ. データベースへのアクセスを、従来の MS/SQL server だけでなく、Microsoft Access, Oracle 9i, MySQL などの各種のデータベースに対応できるように適切なデータベースドライバをサーバ側に準備する。

2. Web サーバの移行、拡張性の対応：会員限定のサイトのコンテンツとして、各セミナーで収録したビデオを公開するという要望があり、当初から会員限定のサイトとして、UMIN サーバを借用することで実現を目指してきた。ストリーミング動画ファイルは、ウェブページの文字や画像などと違って、単にサーバに置いたからといって、勝手にエンドユーザまで届くというものではない。ストリーミングは、動画データを「送受信しながら再生する」技術であるから、常に安定してエンドユーザまで動画データが届かなければ、きちんと再生されない。つまり、配信サーバだけでなく、配信ネットワークインフラもセットとして考え構築することで、プロフェッショナルなストリーミング配信が可能となる。本年度の作業としては、会員メールアドレスから、其の属しているプロバイダを分析し、ターゲットとなるセグメントを分析し、来年度のストリーミングサービスのパイロットスタディの対象ユーザの絞込みを行った。対象

となる基準として、以下の項目でセグメントを定めた。

ア. 大手回線キャリア系のストリーミングサービスが受けられる方、つまり、ユーザが、直接バックボーンに付属している ISP 接続ユーザ。

イ. CATV/ADSL/FTTH プロバイダ系ストリーミングサービスが受けられる方、つまりユーザが、CATV/ADSL/FTTH 網の中にいるユーザ。

ウ. まったくストリーミングサービスを実施しても、配信を受けることができないユーザ（エンドユーザ側がブロードバンドだというだけで、動画がきちんと流れるわけではない場合）

3. 多種開発言語の対応化：昨年度までは、開発言語環境を、ASP のみ対応していた。しかし、Microsoft 社が NET Framework を公開したことにより、ASP.NET 開発者用にサーバー環境を設定した。また、動的 Web サイトの作成を念頭に、JSP 開発者のためにも、システム上に JRE(Java Runtime Environment) の環境も準備した。

4. メールシステムの充実化：本年度は、メーリングリストの配信ができるように、メーリングサーバーの設定を行った。パイロットスタディとして、役員のみで運用を実施し、その後全会員向けのメーリングリストの配信を行っている。

5. ウイルス・セキュリティの対策：本年度は、ウイルス対策として、3社のウイルスソフトメーカーを併用することで、被害を受けることはなかった。また、常に、JCSA(日本コンピュータセキュリティ協会)、IPA/ISEC(独立行政法人情報処理推進機構)などから、情報を収集することで、事前対策を行った。

D. 今後の課題

2005年度から、個人情報保護法案が施行される。それによって、今後の情報の取り扱い方に大きな変革が発生し、また、個人情報の管理においても責任が発生する。来年度の課題として、これまで以上に、コンテンツの内容確認をサイトへ更新することを徹底し、かつ、メーリングリストから個人情報の漏洩などが発生しないように対策を事前に進めていかななくてはならない。

女性外来における漢方の現状と将来

研究協力者 木下優子 (日本大学医学部東洋医学講座)

研究要旨：われわれは千葉県を中心に、女性外来担当医師と協力して、定期的かつ継続的に漢方勉強会を開催してきた。平成 14 年 12 月から平成 16 年 11 月までに千葉県にて開催された漢方勉強会は 7 回の定例と 1 回の宿泊セミナーである。授業内容は女性外来に役立つことに特化して行っている。平成 16 年 9 月からは、木下が千葉県内で女性外来を行い、女性外来担当医師の見学を受け入れ、実技指導にも当たっている。女性外来を担当する医師達の漢方を学びたいという意欲は高く、現在までの女性外来担当医師のための勉強会はかなり大きな成功をおさめ、成果を挙げてきた。漢方を専門とする女性医師が女性外来を担当することもあるが、将来的には女性外来を担当する医師であれば誰でも一定のレベルで漢方薬を使えるようになることが望ましいと思われる。そのためには基準となる教科書やマニュアルの存在が不可欠であり、今後、その作成に力を入れていく予定である。

A. 研究目的

女性外来は開設以来、全国に広がりを見せており、各方面から高い関心を寄せられている。特に受診する患者サイドからのニーズは高く、さらなる拡充が求められている。其中で、現在女性外来担当医のスキルアップとして取り組まれている漢方医療勉強会の取り組みについて考察する。

B. 研究方法

平成 14 年 12 月から平成 16 年 11 月までに千葉県にて開催された女性外来担当医師のための漢方勉強会の分析・評価

C. 研究成果および考察

1) 現状

女性外来担当医師のための漢方勉強会の必要性は従前より認識されていた。平成 14 年

12 月 15 日より天野恵子先生のご発案により、株式会社ツムラの協力を得て、女性外来担当医師のための漢方セミナーを発足させた。2～3 ヶ月に 1 回のペースで開催し、既に 7 回を数えている。開催日は日曜日で、1 回約 5 時間の講義を行っている。当初より、継続して行う予定であったために、初心者向けの内容から始めて徐々にステップアップしていくという方法をとった。また、ひとつの内容についても、まずやさしい概念を学び、何回か後にもっと難しい概念を学習するという形をとって負担を少なくした。たとえば、気血水については始めにやるが、津と液の違い、榮気と衛気の違い等については数回後行うといった具合である。授業内容は女性外来に役立つことに特化して行っている。たとえば、月経関連の症状や更年期障害、不定愁訴などである。また最初に学習した内容を忘れてしま

うことがあるため、時々復習をかねたまとめを行い、知識の脱落がないように努めた。この方針については、わかりやすく、復習があることで定着しやすいという評価が得られた。

しかし、継続とともに問題点も発生した。それは途中で新規参入者を迎えることがあるということである。現在、勉強会は回を重ねて、参加者のレベルも高くなっている。そのレベルに合わせて話すと、初回参加者はまったく理解できないということになってしまうのである。そこでこれに対しては講義開始時間を1時間早めて、初心者向けの漢方用語解説や基礎理念の理解のための講義を行うこととした。この講義には既にレベルの上昇した受講者は参加しなくてもよいことになっている。あわせて、授業自体もスタートから時間を追うごとに徐々に難しくなっていくように構成した。そうすることで、レベルの高い先生方にも満足していただけるような内容にするよう、心がけている。

勉強会がかなり進んだこともあり、9月より週に1回ではあるが、私自身が千葉県内で女性外来を行い、女性外来担当医師の見学を受け入れ、実技指導に当たっている。漢方では舌診・脈診・腹診という医師の五感を用いた診察技術が重要であり、これは机上では身につけにくいものであるため、実習が必要になるのである。外来の見学は大学でも受け入れられているが、こちらは普通の漢方外来であるため、女性専門外来のほうが実習先として望ましいという考えから開始した。現在は2名の先生を受け入れている。

2) 将来

女性外来担当医師の教育は、必要性は認識されているものの、まだまだ普及していない

のが現状である。千葉での勉強会の成功を受けて、全国でも同様の勉強会が開催されることが望ましいと考える。また、漢方の施設数が少なく全国にあるわけではないため近隣にその施設がない、女性外来担当医師が多忙であるなどの理由で実技の習得が困難であることが多い。そこで一定期間、漢方の施設で研修できるシステムの構築なども必要であると考えられる。漢方を専門とする女性医師が女性外来を担当することもあるが、将来的には女性外来を担当する医師であれば誰でも一定のレベルで漢方薬を使えるようになることが望ましいと思われる。そのためには基準となる教科書やマニュアルの存在が不可欠であり、今後、その作成に力を入れていく予定である。

女性外来では、病気を診るというよりは、その女性ひとりを全体としてみる全人的医療の考え方が求められる。また心と体の両面に問題を抱える患者も多く来院するため、心身一如の医学が必要となってくる。ここで、個の医療であり、伝統の全人的医療である漢方医学が有力な助けになると考えられる。漢方薬による治療を行うことによって、西洋医学のみであったときには治療し得なかった症状を治療することができるだけでなく、人間を全体として捉え、バランスの崩れたところを元に戻して健康体へと戻していくという理念そのものが、女性外来では診療の一助になると考えられる。現実に女性外来を担当する医師達の漢方を学びたいという意欲は高く、そのことから漢方の必要性は明らかである。

実際に漢方の診療技術を習得するということになると、系統立てて勉強した上で、外来診療に陪席し、そのなかで実技も学んでいく

ことが望ましい。しかしながら、もともと一対一の師弟関係の中で伝えられてきた漢方では系統講義のはっきりとした指針がいまだに明確でない部分があることと（これについては学会が教科書の作成などを行っているが、女性外来に向けたものではない）、漢方の研修施設の数や女性外来担当医師のスケジュールの問題等で、現実には様々な障害がある。しかし、現在までの女性外来担当医師のための勉強会はかなり大きな成功をおさめ、成果を挙げてきた。今後は更なる発展をめざして努力したい。女性外来において、漢方は有力な武器となりうる領域である。すべての女性外来担当医師が一定以上のレベルで適切に漢方薬を使えるようになることが、よりよい医療を提供することにつながると考える。

医療薬の薬物動態における性差研究

分担研究者 上野 光一 （千葉大学大学院薬学研究院）

研究要旨：

性差を考慮した薬物療法の個別化を図る目的で以下の研究を行った。

1. 薬局に来局した女性患者に対する性差医療に関する意識調査
2. 全国 9 病院における医療用医薬品の男女別処方実態調査
3. 遺伝子解析と薬物血中濃度からの動態性差に関する研究

疫学調査研究および遺伝子解析については千葉大学大学院薬学研究院倫理審査委員会の承認を得て実施した。

その結果、以下のことがわかった。

1. 意識調査では、女性専用外来にはニーズがあり、特に更年期の患者での需要が高いことが示唆された。また、性差医療における薬剤師の存在や必要性が感じられた。さらに、現時点では、性差医療や女性専用外来に関する情報提供が望まれていることがわかった。
2. 調査した 9 医療機関においては、女性に処方されやすい薬剤の方が男性に処方されやすい薬剤よりも多かった。また、女性に処方されやすい薬剤では、中枢神経系用剤が多く、男性に処方されやすい薬剤では循環器用剤が多いことがわかった。さらに、疾患における性差が処方薬剤に影響していることが示唆された。
3. NAT2 遺伝子には性差がないことが示唆された。メトトレキサートに関連する酵素には性差がない可能性が考えられるが、今後、他の遺伝子についても確認する必要があると考える。

研究協力者

浅井 秀樹	(総合病院国保旭中央病院)
宇多 洋臣	(千葉県立佐原病院)
小野 信文	(福岡大学病院)
神谷 晃	(山口大学医学部附属病院)
五味田 裕	(岡山大学医学部附属病院)
高木 宣之	(東京慈恵会医科大学附属柏病院)
西田 克次	(京都府立医科大学附属病院)
久光 健一	(千葉県山武郡市薬剤師会)
生城山 勝巳	(井上記念病院)
吉崎 昇	(千葉県立東金病院)
根岸 悦子	(千葉大学大学院薬学研究院)

1. 薬局に来局した女性患者に対する性差医療に関する意識調査

A. 研究目的

近年、本邦の医療機関に女性専用診療科が相次いで開設され、性差を考慮した医療(Gender-specific Medicine:GSM)の実践が広がりつつある^{1,2)}。しかし、薬剤師が GSM に関与している部分はまだ少ない。GSM における薬剤師の役割を検討するため、本研究では GSM に関する患者の認識・薬剤師の関わり方について、保険薬局に来局した女性患者に対してアンケートを実施し、調査・解析を行った。

B. 研究方法

保険調剤薬局であるアイセイ薬局全 56 店舗において、来局した女性の患者あるいはその女性付き添い者を対象として、平成 16 年 2 月 23 日から 3 月 7 日にかけての 14 日間、GSM に関するアンケート調査を行い、その結果の解析を行った。なお、アンケートは選択方式とした。

-アンケート項目-

1. 性差医療（性差を考慮した医療、Gender-Specific Medicine）という言葉を知っているか
2. 女性専用診療科（産婦人科を除く）があることを知っているか
→知っている人は受診を希望するか
3. 性差医療や女性専用診療科に担当薬剤師は必要か
→担当薬剤師の性別はどちらが適当か
4. 性差医療や女性専用診療科に関して薬剤師にどのようなことを望むか

C. 研究結果

アンケートの回収は、アイセイ薬局の全 56 店舗のうち 39 店舗（70%）から得られた。また、回収したアンケート件数は 976 件であった。回答患者の年齢分布は 30 歳代が約 30% と最も多く、次いで 50 歳代、60 歳代の順であった。また、回収された地域は関東圏が約 75% を占めていた（Fig. 1）。

項目 1 の調査結果では、性差医療（性差を考慮した医療）という言葉を知っている患者は 5%、聞いたことがある患者は 16% であり、知らない患者が 73% と多かった（Fig. 2）。

項目 2 の結果では、女性専用診療科（産婦人科を除く）があることを知っている患者は 22%、聞いたことがある患者は 25% であった。また、項目 1 で性差医療を知っている患者では、女性専用診療科を知っている患者が 66% と多かった（Fig. 3）。女性専用診療科（産婦人科を除く）を知っていると回答した患者 217 名に対し、受診を希望するかという

問いでは、5% が受診した、41% が受診したいと回答した。年齢別に見ると、40 歳代の患者で受診した・受診したいという回答が多かった（Fig. 4）。

項目 3 において、まず、性差医療や女性専用診療科に担当薬剤師は必要かという問いに対し、大いに必要という回答が 10%、必要という回答が 53% という結果が得られた。年齢別に見ると、40 歳代で大いに必要・必要という回答が約 8 割にのぼった（Fig. 5）。次に、担当薬剤師が大いに必要・必要と回答した患者 619 名に対し、その性別はどちらがよいかという問いでは、65% の患者が女性がよい、28% がどちらでもよいと回答していた。（Fig. 6）。

項目 4 の性差医療や女性専用診療科に関して薬剤師にどのようなことを望むかという問いに対しては、男女差がある病気について把握し、情報提供をしてほしいという意見が 33% と最も多く、次に性差医療・女性専用診療科を行っている病院や診療所の情報を提供してほしいという意見が 16%、男女差のある医薬品について説明してほしいという意見が 13% と続いていた（Table 1）。

D. 考察

アンケート調査を行った 2004 年 3 月の時点で、都道府県立病院では 14 都府県の 19 施設、国立病院が 5 施設、市町村立病院が 41 施設など全国で約 200 施設に女性専用診療科が開設されている³⁾。

そうした状況の中、保険薬局に来局した女性患者の GSM に対する認識について調べた結果、性差医療（性差を考慮した医療；GSM）という言葉を知っている又は聞いたことがあると回答した患者は 21% と低い結果であった。一方、性差医療の実践のひとつである女性専用診療科（産婦人科を除く）については、46% の患者が知っている、または聞いたことがあると回答し、性差医療よりも、その実践である女性専用外来に対する認識の方が高いと思われた。また、性差医療を知っている患者は、女性専用診療科についても認識が高いことがわかった。しかし、いずれにせよ、2004 年 12 月 22 日以前 6 ヶ月間に読売新聞では性差医療・女性専用診療科に関する記事が 6

件⁵⁾、朝日新聞では10件掲載される⁶⁾など新聞・雑誌で取り上げられ、さらに女性専用診療を行っている医療機関を紹介するホームページ等もあるものの、性差医療(GSM)・女性専用診療科はまだ多くの患者には知られていないことが示唆された。したがって、薬剤師は患者・住民に対し、GSMに関する正確な情報・知識の習得をサポートし、更なる啓蒙活動を行っていく必要があると思われた。そのためには、薬剤師自身のGSMに関する知識の習得への絶え間ない努力が必要であり、GSMに関する講習会・シンポジウム等が多数開催され、薬剤師が積極的に参加していくことが望まれる。また、患者へGSMに関する情報を提供するために、パンフレット等のツールの作成を行っていく必要があると考えられた。

また、女性専用診療科を知っていると回答した患者に対し、受診を希望するかという問いでは、約半数が受診した・受診したいと回答し、特に40歳代では、受診した・受診したいとの回答が多かった。したがって、女性専用診療科にはニーズが感じられ、特に更年期の患者での需要が高いことが示唆された。実際、各地の女性専用診療科で診療予約が数ヶ月先まで空かないという現状が続いており、ニーズは高いと思われる。

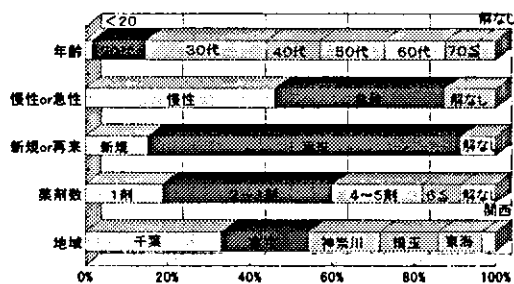


Fig.1 回答者の大略データ

GSMにおける薬剤師の関わり方についての問いでは、性差医療・女性専用診療科における担当薬剤師の必要性について、6割以上が大いに必要・必要と回答し、特に40歳代で必要という回答が多かった。また、担当薬剤師の性別については、女性がよいという回答が65%であった。よって、GSM、女性専用診療科における担当薬剤師、特に女性薬剤師の必要性が感じられ、その傾向は40歳代で強いことが示された。

また、GSMにおける薬剤師への要望については、現時点では、男女差がある病気について把握し、情報提供することや、性差医療・女性専用診療を行っている病院や診療所の提供をすることなどが望まれていることが示された。患者は身近な性差医療、女性専用診療に関する情報の提供を望んでいると推察された。女性外来や性差医療のネットワーク化が進んでおり、性差医療情報ネットワーク、性差医療・医学研究会、女性医療ネットワークなどが発足されている⁷⁾。性差医療情報ネットワークでは海外の医療情報、国内の女性外来の紹介、学会情報などが掲載されており、薬剤師はこのようなサイトへアクセスして情報収集に努めることも重要だと思われる。

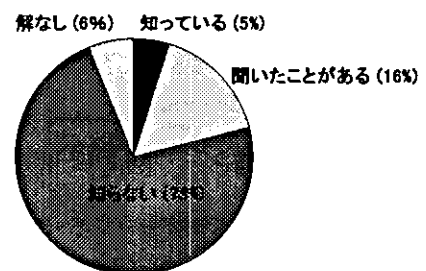


Fig.2 アンケート項目1の結果

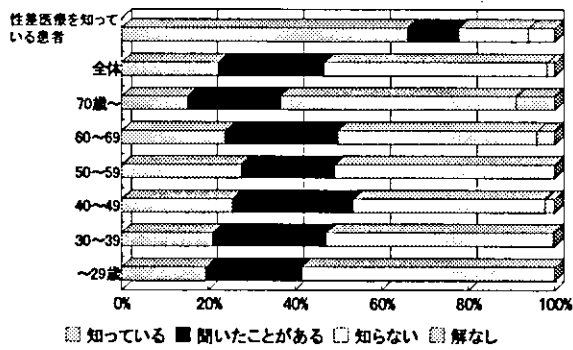


Fig.3 アンケート項目2-1の結果

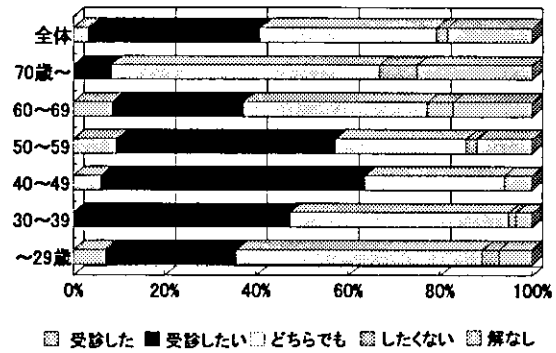


Fig.4 アンケート項目2-2の結果

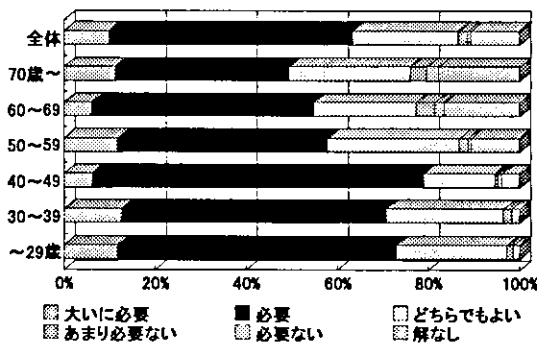


Fig.5 アンケート項目3-1の結果

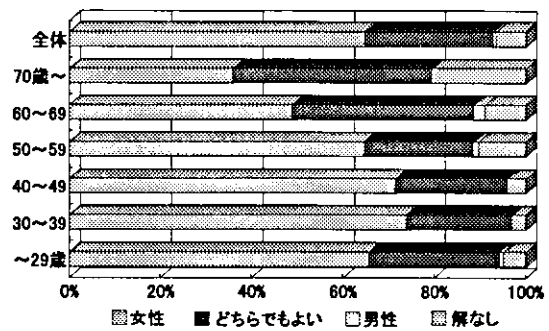


Fig.6 アンケート項目3-2の結果

Table 1 アンケート項目4の結果

●男女差がある病気について把握し、情報提供する	…33%
●性差医療・女性専用外来を行っている病院や診療所の情報提供をする	…18%
●男女差のある医薬品について説明をする	…13%
●処方されている薬について男女差の観点からチェックする	…11%
●医薬品を使用したときに男女差があるかを確認する	…4%

2. 全国9病院における医療用医薬品の男女別処方実態調査

A. 研究目的

近年、疾患や薬物動態における性差が報告され、医薬品適正使用の観点からも性差を考慮した医療が求められる。これらの疾患や薬物動態における性差は、処方薬剤にも大きく影響することが予想される。そこで本研究では、男性に処方されやすい薬剤、女性に処方されやすい薬剤など処方薬剤における性差

の実態について調査・解析を行った。

B. 研究方法

千葉県的主要病院と女性総合診療科を開設している全国の病院に郵送にて協力をお願いし、データ提供をしていただいた9病院(*)を対象とした。千葉大学薬学研究院倫理審査委員会の疫学研究承認を得て、2003年3月1日から31日の1ヶ月間に処方された薬剤をオーダーリングシステムより抽出し、薬価基準収載医薬品コード別に解析し、

男女に処方された薬剤を調査した。

- * 井上記念病院、岡山大学医学部附属病院、京都府立医科大学附属病院、総合病院国保旭中央病院、千葉県立佐原病院、千葉県立東金病院、東京慈恵会医科大学附属柏病院、福岡大学病院、山口大学医学部附属病院(五十音順)

1) 処方薬剤数

期間中の9病院の処方薬剤数は691,159であり、男女比はほぼ等しかった。年齢別に見ると、65歳以上が43%を占めており、55~64歳が18%、45~54歳が12%と続き、44歳以下は27%であった。(Table 1)。

C. 研究結果

Table 1 全処方薬剤数の年齢分布

年齢(歳)	女性		男性		全体	
	n	女性中の%	n	男性中の%	n	全体の%
1~5	13712	4.0	16830	4.9	30542	4.4
6~12	6351	1.8	9219	2.7	15570	2.3
13~17	5845	1.7	5640	1.6	11485	1.7
18~24	15375	4.4	12752	3.7	28127	4.1
25~34	29384	8.5	21014	6.1	50398	7.3
35~44	26258	7.6	23491	6.8	49749	7.2
45~54	41731	12.1	43673	12.6	85404	12.4
55~64	59225	17.1	63163	18.3	122388	17.7
65~	147977	42.8	149499	43.3	297476	43.0
不明	13	(<0.05)	7	(<0.05)	20	(<0.05)
全体 (男女%)	345871	100.0 (50.0)	345288	100.0 (50.0)	691159	100.0

2) 処方薬剤の薬効分類

薬剤種類数は2,607種類であり、そのうち70%以上が女性に処方された薬剤、つまり女性占有率が7割以上の薬剤は531種類(20.4%)、男性占有率が7

割以上の薬剤は429種類(16.5%)であった(Table 2)。処方薬剤の薬効分類を行ったところ、中枢神経系用剤が15%と最も多く、次いで循環器用剤(12%)、外皮用剤(9%)の順であった(Fig. 1)。

Table 2. Therapeutic category of the prescribed drugs. (March 1-31, 2003)

Drugs	Women \geq 70%		Men \geq 70%		Women < 70% men < 70%		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
CNS drugs	64	12.1	32	7.5	300	18.2	396	15.2
Cardiovascular preparations	38	7.2	44	10.3	233	14.1	315	12.1
Dermatologic preparations	38	7.2	24	5.6	174	10.6	236	9.1
Apparatus Digestorius drugs	37	7.0	26	6.1	152	9.2	215	8.2
Hormone preparations	47	8.9	27	6.3	68	4.1	142	5.4
Apparatus Respiratorius drugs	6	1.1	15	3.5	105	6.4	126	4.8
Sensoriums drugs	19	3.6	12	2.8	91	5.5	122	4.7
Other Metabolic preparations	15	2.8	27	6.3	70	4.3	112	4.3
Kampo medicine	65	12.2	14	3.3	30	1.8	109	4.2
Antibiotics	11	2.1	13	3.0	59	3.6	83	3.2
Vitamin preparation	24	4.5	6	1.4	41	2.5	71	2.7
Allergy drugs	13	2.4	5	1.2	52	3.2	70	2.7
Chemotherapy drugs	11	2.1	13	3.0	45	2.7	69	2.6
Urogenital System end Ani drugs	14	2.6	17	4.0	14	0.9	45	1.7
Anticancer drugs	11	2.1	11	2.6	22	1.3	44	1.7
Revitalizer	15	2.8	8	1.9	21	1.3	44	1.7
Peripheral Nervous System drugs	4	0.8	8	1.9	31	1.9	43	1.6
Blood and Humor drugs	4	0.8	8	1.9	29	1.8	41	1.6
Crude drugs	26	4.9	2	0.5	7	0.4	35	1.3
Alkaloidal Narcotics	3	0.6	9	2.1	9	0.5	21	0.8
Biological preparations	1	0.2	16	3.7	3	0.2	20	0.8
Dispensing drugs	3	0.6	6	1.4	11	0.7	20	0.8
Drugs not for therapy	0	0.0	5	1.2	7	0.4	12	0.5
Diagnostic agents	1	0.2	2	0.5	6	0.4	9	0.3
Drugs for dialysis treatent	1	0.2	2	0.5	2	0.1	5	0.2
Drugs for other organs	0	0.0	0	0.0	4	0.2	4	0.2
Nonalkaloidal Narcotics	0	0.0	1	0.2	2	0.1	3	0.1
Drugs for parasite	1	0.2	0	0.0	1	0.1	2	0.1
Drugs for sanitation	2	0.4	0	0.0	0	0.0	2	0.1
Cell activator agents	0	0.0	0	0.0	2	0.1	2	0.1
Other crude drugs and kampo medicine	1	0.2	0	0.0	1	0.1	2	0.1
Others	56	10.5	76	17.7	55	3.3	187	7.2
Total	531	20.4	429	16.5	1647	63.1	2607	100.0

No. is number of Variety of drugs.

*Central Nervous System

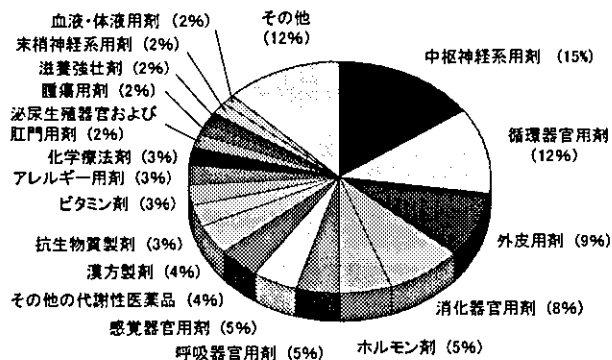


Fig. 1 処方薬剤の薬効分類

3) 女性に処方されやすい薬剤

女性占有率が7割以上であった薬剤は531種類で、そのうち漢方製剤、中枢神経系用剤が12%と最も多く、次いでホルモン剤が9%であった(Fig. 2)。また、女性占有率70%以上で、処方数の多かった上位30の薬剤はTable 3に示したとおりであった。

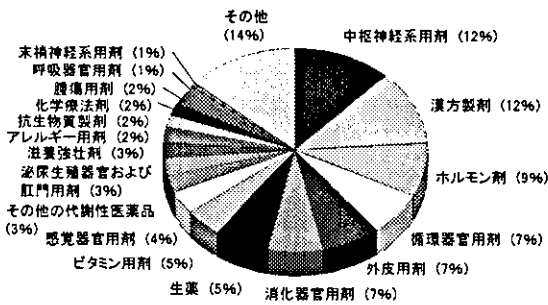


Fig.2 女性占有率70%超薬剤の薬効分類

4) 男性に処方されやすい薬剤

一方、男性占有率が7割以上であった薬剤では、循環器用剤が11%と最も多く、女性とは異なる結果であった(Fig. 3)。また、男性占有率70%以上で、処方数の多かった上位30の薬剤はTable 4に示した通りであった。

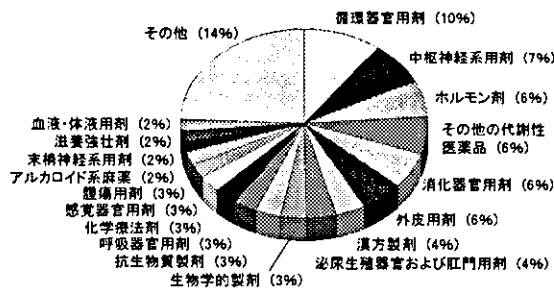


Fig.3 男性占有率70%超薬剤の薬効分類

Table 3 女性占有率70%以上、処方数300以上の薬剤

薬剤名	一般名	薬効分類	女性占有率
プレマリン錠 0.625mg	結合型エストロゲン製剤	ホルモン剤	98.5%
ノルパデックスD錠 20mg	クエン酸タモキシフェン	腫瘍用剤	97.8%
チモレート0.5% 5mL	マレイン酸チモロール	感覚器用剤	97.3%
フォサマック錠 5mg	アレンドロン酸Na水和物	その他の代謝性医薬品	94.3%
カタリン点眼液 15mL	ピレノキシリン	感覚器用剤	86.3%
ボナロン錠 5mg	アレンドロン酸Na水和物	その他の代謝性医薬品	83.7%
アルファロールカプセル 1μg	アルファカルシドール	ビタミン剤	80.5%
リウマトレックスカプセル 2mg	メトトレキサート	その他の代謝性医薬品	80.2%
シナール顆粒	アスコルビン酸パントテン酸Ca	ビタミン剤	80.1%
アスバラーCA錠 200mg	L-アスパラギン酸カルシウム	滋養強壮剤	79.2%
ヒルナミン錠 50mg	マレイン酸レボプロマジン	中枢神経系用剤	78.7%
ワンアルファ錠 0.5μg	アルファカルシドール	ビタミン剤	77.5%
プレドニゾン錠 1mg	プレドニゾン	ホルモン剤	77.0%
アザルフィジンEN錠 500mg	サラソスルファピリジン	化学療法剤	76.5%
メルカゾール錠 5mg	チアマゾール	ホルモン剤	74.0%
グラケールカプセル 15mg	メナテトレン	ビタミン剤	73.5%
グランダキシン錠 50mg	トフィソバム	中枢神経系用剤	71.2%
モービックカプセル 10mg	メロキシカム	中枢神経系用剤	70.6%
リーゼ錠 5mg	クロチアゼパム	中枢神経系用剤	70.4%

Table 4 男性占有率70%以上、処方数300以上の薬剤

薬剤名	一般名	薬効分類	男性占有率
カゾデックス錠 80mg	ビカルタミド	腫瘍用剤	100.0%
フリバス錠 50mg	ナフトピジル	泌尿生殖器および肛門用剤	100.0%
プロスタール錠 25mg	酢酸ケロルマジン	ホルモン剤	100.0%
ハルナール 0.2mg/7粒	塩酸タムスロシン	泌尿生殖器および肛門用剤	99.9%
エビプロスタット	ネオウロキサソウエキス、ハコヤナギエキス、セイヨウオキナグサエキス、スギナエキス、精製小葉紅芽油	泌尿生殖器および肛門用剤	99.8%
セルニルトン錠	セルニチンボレーンエキス	泌尿生殖器および肛門用剤	99.6%
フルコートクリーム (5g)	フルオシノロンアセトニド	外用剤	98.6%
チワートME点眼液 0.5%	マレイン酸チモロール	感覚器用剤	98.2%
ジバルカン点眼液 5mL	フルコナゾール	その他	92.6%
ウラリット錠	クエン酸K-Na	その他の代謝性医薬品	85.0%
エレンタール	各種アミノ酸、ビタミン等	滋養強壮剤	84.1%
ユリノーム錠 50mg	ベンズプロマロン	その他の代謝性医薬品	80.7%
コバシル錠 4mg	ペリンドプリルエルブミン	循環器用剤	79.6%
ザイロリック錠 100mg	アロプリノール	その他の代謝性医薬品	78.0%
カリマート(5g/包)	ポリスチレンスルホン酸Ca	循環器用剤	74.2%
アンブラー錠 100mg	塩酸サルボグレラート	血液・体液用剤	73.5%
アスピリン	アスピリン	中枢神経系用剤	72.8%
クリアナル錠 200mg	フドステイン	呼吸器用剤	71.3%
クレメジン錠 2g/包	クレメジン液体	その他の代謝性医薬品	70.8%
パナルジン錠 100mg	塩酸チクロピジン	血液・体液用剤	70.7%
リーバクト顆粒	ヒイソロイシン、ロイシン、バリン	滋養強壮剤	70.7%
プレタール錠 50mg	シロスタゾール	血液・体液用剤	70.1%

5) 性、年齢別の処方頻度上位薬剤グループ

性、年齢別の処方頻度の高い薬剤グループはTable 5-1, 2に示した通りであった。0~12歳では、去たん剤、気管支拡張剤が男女ともよく処方されていた。13~17歳では、女性は催眠鎮静剤・抗不安薬の処方が増え、男性では抗てんかん剤・解熱鎮痛消炎剤が多く処方されていた。18~24歳では、精神神経用剤、催眠鎮静剤・抗不安剤が男女とも多く処方されているが、女性の方がやや多く処方されていた。

一方、25~44歳においても男女とも精神神経用剤、催眠鎮静剤・抗不安剤の処方が多いが、男性のほうがやや割合が高かった。45~54歳では、男性は血圧降下剤、血管拡張剤の処方が増えていた。55歳以上では、男女とも消化性潰瘍剤が最も多く処方されていた。

Table 5-1 性年齢別の処方頻度上位薬効グループ (0-34 歳)

年齢グループ	女性		男性	
	薬剤グループ	処方薬剤数 (%)	薬剤グループ	処方薬剤数 (%)
0~5歳	去たん剤	1698 12.4%	去たん剤	2161 12.8%
	気管支拡張剤	1338 9.8%	気管支拡張剤	2046 12.2%
	利尿剤	1024 7.5%	抗ヒスタミン剤	1215 7.2%
	抗ヒスタミン剤	963 7.0%	主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの(抗生物質製剤)	1039 6.2%
	止しゃ剤、整腸剤	905 6.6%	鎮咳去たん剤	926 5.5%
	鎮咳去たん剤	706 5.1%	止しゃ剤、整腸剤	896 5.3%
	主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの(抗生物質製剤)	662 4.8%	その他のアレルギー用薬	798 4.7%
	主としてグラム陽性菌、マイコプラズマに作用するもの(抗生物質製剤)	547 4.0%	鎮痛、鎮痒、収斂、消炎剤	764 4.5%
	鎮痛、鎮痒、収斂、消炎剤	489 3.6%	利尿剤	740 4.4%
	解熱鎮痛消炎剤	483 3.5%	解熱鎮痛消炎剤	634 3.8%
	その他のアレルギー用薬	430 3.1%	抗てんかん剤	562 3.3%
	無機質製剤	349 2.5%	主としてグラム陽性菌、マイコプラズマに作用するもの(抗生物質製剤)	483 2.9%
	催眠鎮静剤、抗不安剤	335 2.4%	催眠鎮静剤、抗不安剤	366 2.2%
	強心剤	283 2.1%	無機質製剤	331 2.0%
	抗てんかん剤	267 1.9%	眼科用剤	318 1.9%
	6~12歳	気管支拡張剤	717 11.3%	気管支拡張剤
去たん剤		703 11.1%	去たん剤	997 10.8%
抗てんかん剤		466 7.3%	その他のアレルギー用薬	659 7.3%
その他のアレルギー用薬		380 6.0%	抗てんかん剤	663 7.1%
抗ヒスタミン剤		355 5.6%	主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの(抗生物質製剤)	477 5.2%
解熱鎮痛消炎剤		352 5.5%	抗ヒスタミン剤	442 4.8%
主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの(抗生物質製剤)		299 4.7%	解熱鎮痛消炎剤	374 4.1%
鎮咳去たん剤		255 4.0%	鎮痛、鎮痒、収斂、消炎剤	313 3.4%
眼科用剤		213 3.4%	眼科用剤	282 3.1%
鎮痛、鎮痒、収斂、消炎剤		209 3.3%	鎮咳去たん剤	279 3.0%
止しゃ剤、整腸剤		182 2.9%	止しゃ剤、整腸剤	245 2.7%
催眠鎮静剤、抗不安剤		154 2.4%	主としてグラム陽性菌、マイコプラズマに作用するもの(抗生物質製剤)	202 2.2%
主としてグラム陽性菌、マイコプラズマに作用するもの(抗生物質製剤)		115 1.8%	副腎ホルモン剤	193 2.1%
その他の消化器官用薬		111 1.7%	利尿剤	168 1.8%
消化性潰瘍剤		109 1.7%	消化性潰瘍剤	164 1.8%
13~17歳		催眠鎮静剤、抗不安剤	516 8.8%	抗てんかん剤
	精神神経用剤	512 8.8%	解熱鎮痛消炎剤	327 5.8%
	消化性潰瘍剤	496 8.5%	気管支拡張剤	308 5.5%
	解熱鎮痛消炎剤	339 5.8%	消化性潰瘍剤	282 5.0%
	抗てんかん剤	312 5.3%	去たん剤	281 5.0%
	鎮痛、鎮痒、収斂、消炎剤	252 4.3%	精神神経用剤	281 5.0%
	その他のアレルギー用薬	232 4.0%	その他のアレルギー用薬	276 4.9%
	副腎ホルモン剤	224 3.8%	鎮痛、鎮痒、収斂、消炎剤	243 4.3%
	気管支拡張剤	210 3.6%	催眠鎮静剤、抗不安剤	209 3.7%
	去たん剤	180 3.1%	副腎ホルモン剤	184 3.3%
	眼科用剤	165 2.8%	主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの(抗生物質製剤)	179 3.2%
	主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの(抗生物質製剤)	159 2.7%	眼科用剤	153 2.7%
	抗ヒスタミン剤	117 2.0%	その他の化学療法剤	142 2.5%
	その他の消化器官用薬	110 1.9%	利尿剤	140 2.5%
	制酸剤	109 1.9%	止しゃ剤、整腸剤	132 2.3%
	18~24歳	精神神経用剤	2489 16.2%	精神神経用剤
催眠鎮静剤、抗不安剤		1737 11.3%	催眠鎮静剤、抗不安剤	1293 10.1%
消化性潰瘍剤		996 6.5%	消化性潰瘍剤	954 7.5%
解熱鎮痛消炎剤		940 6.1%	抗てんかん剤	745 5.8%
抗てんかん剤		735 4.8%	解熱鎮痛消炎剤	738 5.8%
鎮痛、鎮痒、収斂、消炎剤		645 4.2%	鎮痛、鎮痒、収斂、消炎剤	627 4.9%
その他のアレルギー用薬		500 3.3%	抗パーキンソン剤	475 3.7%
主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの(抗生物質製剤)		426 2.8%	その他のアレルギー用薬	448 3.5%
抗パーキンソン剤		405 2.6%	主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの(抗生物質製剤)	403 3.2%
下剤、浣腸剤		394 2.6%	副腎ホルモン剤	362 2.8%
その他の消化器官用薬		352 2.3%	眼科用剤	291 2.3%
副腎ホルモン剤		339 2.2%	下剤、浣腸剤	273 2.1%
眼科用剤		324 2.1%	その他の消化器官用薬	242 1.9%
ビタミンB剤(B1を除く)		278 1.8%	気管支拡張剤	230 1.8%
制酸剤		270 1.8%	止しゃ剤、整腸剤	208 1.6%

Table 5-2 性年齢別の処方頻度上位薬効グループ (35歳以上)

年齢グループ	女性		男性	
	薬剤グループ	処方薬剤数 (%)	薬剤グループ	処方薬剤数 (%)
35～44歳	精神神経用剤	3230 12.3%	精神神経用剤	3596 15.3%
	催眠鎮静剤、抗不安剤	2971 11.3%	催眠鎮静剤、抗不安剤	2812 12.0%
	消化性潰瘍剤	2135 8.1%	消化性潰瘍剤	1924 8.2%
	解熱鎮痛消炎剤	1575 5.8%	解熱鎮痛消炎剤	1037 4.4%
	鎮痛、鎮痙、収斂、消炎剤	1111 4.2%	抗てんかん剤	827 3.5%
	下剤、浣腸剤	891 3.4%	鎮痛、鎮痙、収斂、消炎剤	820 3.5%
	その他のアレルギー用薬	738 2.8%	血圧降下剤	772 3.3%
	副腎ホルモン剤	690 2.6%	眼科用剤	719 3.1%
	眼科用剤	687 2.6%	抗パーキンソン剤	715 3.0%
	制酸剤	661 2.5%	その他のアレルギー用薬	563 2.4%
	抗てんかん剤	639 2.4%	血管拡張剤	520 2.2%
	抗パーキンソン剤	627 2.4%	下剤、浣腸剤	432 1.8%
	主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの(抗生物質製剤)	493 1.9%	副腎ホルモン剤	389 1.7%
	その他の消化器用薬	465 1.8%	主としてグラム陽性・陰性菌に作用するもの(抗生物質製剤)	382 1.5%
血圧降下剤	392 1.5%	高脂血症用剤	360 1.5%	
45～54歳	催眠鎮静剤、抗不安剤	3926 9.4%	消化性潰瘍剤	4346 10.0%
	消化性潰瘍剤	3820 9.2%	催眠鎮静剤、抗不安剤	3705 8.5%
	精神神経用剤	3803 9.1%	精神神経用剤	3369 7.7%
	解熱鎮痛消炎剤	2176 5.2%	血圧降下剤	2529 5.8%
	鎮痛、鎮痙、収斂、消炎剤	1893 4.5%	血管拡張剤	2100 4.8%
	血圧降下剤	1385 3.3%	解熱鎮痛消炎剤	1797 4.1%
	下剤、浣腸剤	1297 3.1%	鎮痛、鎮痙、収斂、消炎剤	1461 3.3%
	眼科用剤	1231 2.9%	眼科用剤	1250 2.9%
	血管拡張剤	1204 2.9%	高脂血症用剤	1215 2.8%
	副腎ホルモン剤	995 2.4%	その他の血液・体液用薬	1169 2.7%
	制酸剤	959 2.3%	糖尿病用剤	1033 2.4%
	高脂血症用剤	898 2.2%	制酸剤	932 2.1%
	その他のアレルギー用薬	890 2.1%	痛風治療剤	864 2.0%
	抗パーキンソン剤	778 1.9%	下剤、浣腸剤	831 1.9%
抗てんかん剤	698 1.7%	抗てんかん剤	806 1.8%	
55～64歳	消化性潰瘍剤	5827 9.8%	消化性潰瘍剤	6301 10.0%
	催眠鎮静剤、抗不安剤	4477 7.6%	血管拡張剤	4251 6.7%
	精神神経用剤	3577 6.0%	血圧降下剤	4238 6.7%
	鎮痛、鎮痙、収斂、消炎剤	2904 4.9%	催眠鎮静剤、抗不安剤	3903 6.2%
	血管拡張剤	2756 4.7%	その他の血液・体液用薬	2632 4.2%
	血圧降下剤	2721 4.6%	精神神経用剤	2578 4.1%
	眼科用剤	2525 4.3%	鎮痛、鎮痙、収斂、消炎剤	2471 3.9%
	解熱鎮痛消炎剤	2460 4.2%	解熱鎮痛消炎剤	2172 3.4%
	高脂血症用剤	2226 3.8%	眼科用剤	1944 3.1%
	下剤、浣腸剤	1707 2.9%	糖尿病用剤	1905 3.0%
	副腎ホルモン剤	1472 2.5%	高脂血症用剤	1710 2.7%
	制酸剤	1385 2.3%	利尿剤	1649 2.6%
	利尿剤	1137 1.9%	下剤、浣腸剤	1583 2.5%
	その他の血液・体液用薬	1102 1.9%	制酸剤	1526 2.4%
糖尿病用剤	1084 1.8%	痛風治療剤	1225 1.9%	
65歳～	消化性潰瘍剤	14817 10.0%	消化性潰瘍剤	15173 10.1%
	血管拡張剤	10661 7.2%	血管拡張剤	11993 8.0%
	催眠鎮静剤、抗不安剤	9595 6.5%	血圧降下剤	9062 6.1%
	鎮痛、鎮痙、収斂、消炎剤	9416 6.4%	催眠鎮静剤、抗不安剤	8173 5.5%
	血圧降下剤	7860 5.3%	その他の血液・体液用薬	7438 5.0%
	眼科用剤	7692 5.2%	鎮痛、鎮痙、収斂、消炎剤	7087 4.7%
	精神神経用剤	6101 4.1%	眼科用剤	5116 3.4%
	解熱鎮痛消炎剤	5148 3.5%	利尿剤	4690 3.1%
	高脂血症用剤	4885 3.3%	下剤、浣腸剤	4416 3.0%
	その他の血液・体液用薬	4794 3.2%	制酸剤	4382 2.9%
	下剤、浣腸剤	4554 3.1%	解熱鎮痛消炎剤	4328 2.9%
	利尿剤	4210 2.8%	その他の泌尿生殖器および肛門用薬	4244 2.8%
	制酸剤	3818 2.6%	精神神経用剤	3794 2.5%
	糖尿病用剤	2585 1.7%	糖尿病用剤	3187 2.1%
ビタミンAおよびD製剤	2259 1.5%	高脂血症用剤	3074 2.1%	

D. 考察

9病院全体の2003年3月の処方薬剤数は、691,159であり、男女比はほぼ等しく、偏りはないと考えた。また、45歳以上で全体の7割以上を占めており、中高年・高齢者で処方が多いことが示された。

処方薬剤のうち、70%以上が女性に処方された薬剤、つまり女性占有率が7割以上の薬剤は20.4%、男性占有率が7割以上の薬剤が16.5%であり、女性に処方されやすい薬剤の方が男性に処方されやすい薬剤に比べて多いことが示唆された。女性占有率が7割以上であった薬剤では、中枢神経系用剤、漢方製剤が12%と最も多く、女性に処方されやすいことが示された。女性占有率が7割以上で処方数の多い薬剤を見ると、ワンアルファ錠、アルファロールカプセル、ボナロン錠、アスパラCA錠などの骨粗鬆症の治療薬や、リウマトレックスカプセル、アザルフィジンEN錠といった抗リウマチ薬など偏って多く処方されていることが明らかになった。平成14年の患者調査によると、骨粗鬆症、関節リウマチの患者数は女性の方が多く⁸⁾、こうした疾患における性差が処方薬剤に大きく影響していることが示唆された。一方、男性占有率が7割以上であった薬剤では、循環器用剤が10%と最も多く処方されやすいことが示された。女性に多く処方された漢方製剤は4%と少なく、女性とは処方傾向が異なることが示唆された。また、男性占有率が7割以上で処方数の多い薬剤を見ると、ザイロリック錠、ユリノーム錠、ウラリット錠などの痛風の治療薬が偏って多く処方されていることが明らかになった。前述の患者調査において、痛風の患者数は男性で多いことが報告されている。また、ACE阻害剤のコバシル錠が男性に多く処方されていることが示されたが、各国で行われた降圧剤の処方における性差を調査した研究において、男性は女性に比べACE阻害剤を多く処方されやすいという結果が示されている^{9)~14)}。その理由として、ACE阻害剤の副作用である空咳は女性に多い¹⁵⁾こと、妊婦には禁忌であることなどがあげられている。

年齢、男女別によく処方される薬剤グループについて詳細に検討したところ、小児ではよく処方される薬剤グループに男女で大きな差はなく、呼吸器用薬や風邪・感染に対する薬剤が多く処方されていることが示された。13~17歳では、女性は男性に比べ催眠鎮静剤・抗不安剤や精神神経剤の処方が増加していた。これは、思春期前はうつ病の有病率は男女で差はないが、思春期になると特に女性でうつ病が増加する¹⁶⁾ことなどが影響していると考えられた。18~24歳においても、精神神経用剤、催眠鎮静剤・抗不安剤は女性の方が若干多く処方されているが、25~44歳ではこれらの薬剤は男性の方がやや多く処方されていることが明らかになった。平成15年の人口動態統計によると、25~44歳の男性の死因のトップは自殺である¹⁷⁾ことから、この年代の男性は社会の中で大きな責任とストレスを背負っており、精神的負担を抱えていることが考えられた。また、高脂血症用剤は45~54歳では男性に多く処方されているが、55歳以上では女性に多く処方されていることが示された。第5次循環器疾患基礎調査(平成12年)によると、日本人の高コレステロール血症の頻度は、50歳以下では男性の方が高く、50歳以上になると女性の方が高くなっており¹⁸⁾、その傾向が処方に現れていると考えられた。また、中高年になると血圧降下剤、血管拡張剤の処方が男女とも増えているが、男性の方がより早くからこれらの薬剤を多く処方される傾向が見られた。アメリカにおける処方調査においても、ACE阻害剤、Ca拮抗薬、βブロッカーといった循環器用剤は男性の方が早くから処方されると報告されている¹⁹⁾。Roeらは、CHD(Coronary heart disease)の発症が女性では男性に比べ約10年遅いこと、心筋梗塞や急死等のより深刻な心血管疾患の出現が約20年遅いことが影響しているのではないかと推察している。

以上の結果から、女性に処方されやすい薬剤、男性に処方されやすい薬剤が存在し、女性と男性では処方傾向が異なることが示唆された。今回の調査は、9病院と対象病院数が少なく、結果には偏りがある

可能性が考えられる。今後、特定の病院単位に絞った調査や大規模な調査が行われ、さらに詳細な検討を加え、エビデンスを蓄積し、性差を考慮した薬物療法に活かしていくことが望まれる。

3. 遺伝子解析と薬物血中濃度からの動態性差に関する研究

A. 研究目的

薬物に対する反応性は、性差の基礎的・臨床的研究が未だ不十分であり、薬物受容体や薬物代謝に関する研究を推進し、薬物療法における性差を明らかにし、その結果を医療の現場に反映させることが重要である。そこで、今回は結核治療薬イソニアジドおよび関節リウマチ治療薬であるサラゾピリンとメトトレキサートの血中濃度とその代謝関連遺伝子との性差について検討を行うこととした。

3-1. イソニアジドの血中濃度と NAT2 遺伝子多型との関係

B. 研究方法

血中濃度は、イソニアジド服用患者より、服用後約 3.5 時間後に抹消血を採取し、HPLC 法を用いてイソニアジド濃度を測定した。

遺伝子解析は、薬物代謝酵素 N-acetyltransferase 2 (NAT2) 遺伝子をターゲットとし、野生型遺伝子型である NAT2*4 のほかに 3 種類の遺伝子型 NAT2*5B、6A、7B について PCR-RFLP 法により行った。また、その遺伝子の組み合わせごとに 3 つ表現型 (即時型; RA、中間型; IA、遅延型; SA) に分類した。

C. 研究結果

イソニアジド濃度は、男女間に差はみられなかった (Fig. 1)。

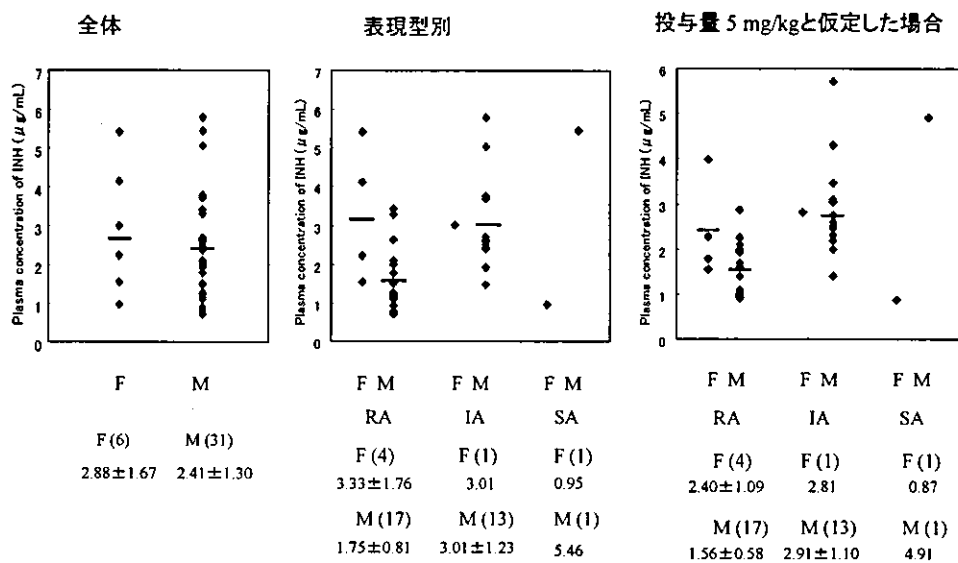


Fig.1 男女別、NAT2表現型別のイソニアジドの血中濃度