

そうしたことがいろいろ重なりあって中年期・初老期の鬱病の発症にもなりかねないということになります。

私たちは医者ではありませんから、病気の診断はしませんが、更年期のいろいろな問題を背負った方でうつ症とか神経症とか診断を受けて相談に見える方もかなりいます。私たちはそうした方々には‘鬱的な状況にある人’という表現をしていますが、そうした方に先程話しましたようなアプローチをしていきますと、好転してくる人も多く、薬がなくても問題を切り開いていくという方もたくさんいます。心とからだが重なり合いながら様々に変化を起こした時、私どものような相談の援助システムの中でそれを回復していくものだという事を実感の中で捉えています。そしてこうした相談のプロセスの中で、相談員やクライアントの話を専門的立場でいろいろと聴いてくれたり、そのことについて具体的な情報や処遇をしてくれるドクターがいたりということが相談機能をパワーアップするために必要なことだと思っています。

最近私自身、外からのストレス・からだ・ホルモンバランスなどの揺れを自分で受け止めて、何とかバランスをとろうと必死に反応している自分が、結構いじらしいな、頑張ってるな、と素直に認められるようになり、生きることが楽になったなと感じています。特に相談にいらした方とそんなことを話しながら相談をすすめることもありますが、それらのこともその人の生き方にプラスワン、プラスツーになり、その方が元気になっていくことを見るにつけ、もう一度相談室の役割を確認し、皆様方からのご意見をいただきながら今後も社会支援システムの中の一機関としての方向づけをしていきたいと考えています。

●更年期からの体の変化

〈東京大学医学部産婦人科学教室文部教官助手
相良洋子〉

私がいただいたテーマは「更年期からの体の変化」ということで、大変に教科書的なこととお話しすることになります。資料（当日はスライド使用）にそってお話を進めていきます。

（資料1）

更年期からの体の変化には色々ありますが、更年期だから起こる変化と、更年期から老年期にかけてずっと起こってくる変化に大きく分けられます。主にホルモン＝エストロゲンの欠乏という面を中心に、出現頻度の多い病気のお話をしたいと思います。

（資料2）

更年期の定義です。日本産婦人科学会の定義によりますと更年期とは生殖期から生殖不能期への移行期、性腺機能すなわち卵巣機能が衰退してやがて低下・安定するまでの期間と定義されています。この定義を見てお分かりのように、更年期という言葉は生殖能力や卵巣機能といった面からの言葉で、社会学的に幼児期・小児期・少年期・青年期・中年期・壮年期と分けられますが、それとは異なる概念です。更年期に対応する言葉としては卵巣機能が始まってくる思春期という言葉がありますが、それに対応する言葉というわけです。一応日本では、45歳から55歳位までが更年期に相当すると、（これは自然の閉経の場合ですが）言われております。

（資料3）

まず、更年期にはいると卵巣の働きはどう変わってくるのかを復習しておきたいと思います。月経が大体28日周期で繰り返されているのですが、卵巣ではその間に卵胞が発育し、排卵し、その排卵したあとの組織から黄体が形成され黄体ホルモンが分泌されます。やはり何といっても卵巣のメインの働きは生殖で、ひとつの周期のなかで卵巣ホルモンや黄体ホルモンといったホルモンが分泌されて、そのホルモンは主に最も大きな標的である子宮に作用して、子宮の内膜を厚くし、妊娠が成立しやすいようにしています。

（資料4）

これは卵巣のなかで起こっている出来事とそれに伴って起こるホルモンの分泌や子宮の内膜の変化を図示したものです。大体月経周期28日の中で、14日目頃に排卵が起こりますが、その前の段階は卵胞が発育していて、その間はエストロゲンすなわち卵胞ホルモンが分泌されています。子宮の内膜が、それに伴って増殖を繰り返してだんだん厚くなっていくので増殖期と呼ばれます。卵胞が十分に発育して、エストロゲン、卵胞ホルモンがたくさん分泌されると、後でお話しますけれど

も中枢のほうから排卵を促すホルモンが分泌されて、排卵が起こります。排卵が起こったあと、卵巣のなかでは黄体という内分泌組織が形成され、そこから今度はエストロゲンとプロゲステロンすなわち黄体ホルモンが分泌されます。そうなるくと、この二つのホルモンは、子宮の内膜を増殖期から分泌期という組織に変えます。これは細胞が増殖するのではなくて主に血管がらせん状に巻いて、子宮の内膜全体が少し水っぽい状態になります。これはどうしてかと言うと、排卵された卵細胞が受精して妊娠が成立する準備をしているわけです。妊娠が成立しなかった場合は、この黄体は2週間くらいで退縮していくので、ホルモンの分泌が落ちてきます。そうすると、この子宮の内膜は妊娠しなかったことを感知してはがれ、月経が訪れるわけです。

(資料5)

妊娠が成立するというのはどういうことかと言うと、排卵された卵細胞が卵管のなかで精子と出会って受精しますが、受精したあと受精卵は細胞分裂を繰り返しながら、大体一週間くらいの経過で子宮のなかに下りてきます。そうすると子宮の内膜は、ちょうど先程お話しした分泌期の層になっていて、受精卵が着床しやすいクッションのような状態になってきているわけです。そこに受精卵が着床すると、今度は妊娠が成立したんだということが感知されて、できあがった黄体が退縮せずずっと分泌されつづけ、主に妊娠の初期を維持するために働くわけです。

(資料6)

この卵巣の働きは卵巣が勝手に行っているのではなくて、脳にある間脳といわれる部分の視床下部、およびそこから出ている下垂体という部分の二つの上位のセンターを持っています。視床下部と下垂体の主に前葉ですが、ここから卵巣を刺激するホルモンが分泌されて、これが一つのサイクルを成してホルモン分泌が調節されています。視床下部と呼ばれるところは卵巣機能だけではなくて、多くの自律神経の中枢になっているのと同時に、非常に精神的ストレスを受けやすい場所ですので、ストレスがあるような時には全体のバランスが崩れて生理不順や月経が来なくなるということが起こります。

(資料7)

この3つの視床下部・下垂体・卵巣系と呼ばれる

系で月経の周期にどういう事が起こっているかと言うと、まず下垂体のほうから卵胞刺激ホルモンが出されて、卵巣の中で卵胞が発育していきます。その発育途上の卵胞からは、エストロゲン、女性ホルモンが分泌されているわけですが、このエストロゲンは一定量以下の場合には上位のセンターの刺激ホルモンを少し抑えるように働きますが、卵胞が十分に大きくなってこのホルモンが非常にたくさん分泌されるようになると、今度は下垂体のホルモンをたくさん出すように働きます。ある程度卵胞が大きくなったら十分大きくなったとサインを出してあげるわけです。すると下垂体のほうでは、排卵をさせてあげなくちゃいけないということで黄体化ホルモンのピークが形成されます。このピークの刺激によって卵巣から排卵が起こるわけです。そして排卵したあとの黄体からはエストロゲンとプロゲステロンという二つのホルモンが分泌され、これらのホルモンは今度はまた下垂体のホルモンを抑えるように働きます。こういったことが毎月きちんと繰り返されているわけです。

(資料8)

閉経というのはどういうことかと言うと、更年期に起こってくる出来事はまず最初に、卵巣の老化現象です。卵巣はある程度の寿命を持っていますので、この機能がだんだん衰えてくる、これが始まりです。40歳を過ぎますと、卵巣のなかに発育できる卵胞の数が非常に少なくなってきます。それと同時に卵胞も発育しにくくなってきます。卵巣のなかで卵胞が順調に育たなくなるので、上の下垂体のほうはちゃんと育たなくちゃいけないよということで、たくさんホルモンを出してきます。初期のころはたくさん刺激を受ければやっと排卵させることができるのですが、さらに卵巣の加齢現象が進みますといくら刺激しても排卵が起こらない状態になってきます。さらに卵巣の老化が進みますと、いくら刺激をしても全く卵胞が育たない、エストロゲンの分泌が起こらないという状況になってくるわけです。ですから、閉経に近づいて、エストロゲンがだんだん下がってくると、上位の刺激するホルモンがだんだん上がってきます。そして排卵させるに十分な卵胞が育たないと、この黄体化ホルモンのピークもだんだん間隔があいてきます。やがていくら刺激してもエストロゲンもプロゲステロンもまったく出ない状態に

なると、上位からの刺激ホルモンはずっと高値を取りつづける、この状態が閉経です。このバランスが乱れてきたころからいろいろな症状が出てくるので、いちばん最初に更年期の定義というのを書きましたが、徐々にこのバランスが崩れてくると同時に全く卵巣の働きが止まって、ホルモンの状態が定常状態に達するまでの期間が、定義上は更年期とされているわけです。

(資料9)

ここからが本題ですが、最近エストロゲンというのは生殖だけではなくて、女性の体のあらゆる所に作用しているということが分かってきています。ここにその主なものを書きましたが、エストロゲンの標的臓器というのは、つまりエストロゲンの受容体を持っていて、その組織・器官の機能の維持にエストロゲンが何らかの働きをしている臓器ということです。主なものでも、結構重要な臓器があるのですが、脳・心臓・血管系・骨・皮膚・乳房、それから生殖系だけではなくて泌尿器系の方にもエストロゲンの受容体があるということが分かっていきます。ですから閉経に伴ってエストロゲンの分泌が無くなりますと、こういった臓器は機能障害と言ってしまう言い過ぎですが、機能が低下してくるといった状況が起こるわけです。脳の方で言えば、のぼせたり精神症状が出てくる、皮膚では弾力性が低下して皮膚が萎縮・乾燥してくる、それから毛が抜けるというのもよく聞かれます。心臓・血管系で言えば動脈硬化が起こる、骨のほうでは骨粗鬆症が起こってくる、あと泌尿・生殖器系方面では、性交障害・様々な排尿障害が起こってきます。

(資料10)

時間的にどういった経過でこういった症状が起こってくるかをまとめたものです。更年期の症状は比較的早期から、大体閉経の少し前あたりから出てきます。他の症状は、ある程度の潜伏期間を持っていて自覚症状がでるまで少し時間がかかります。特に最近ホルモン補充療法と共に、良く問題にされる骨粗鬆症と動脈硬化症は、比較的潜伏期が長く、しかも一度なってしまうとなかなか元に戻せない病態なので、(閉経してから10年くらい経ってから現れてくるんですが) 現れたときにはもうどうしようもない、元に戻せない状態になっています。動脈硬化の場合には、心筋梗塞でそのまま命をとられてしまうこともあるわけで、こ

ういった疾患がホルモンで予防できるのではないかということで、閉経前後からホルモンで予防しようという機運が最近高まってきているわけです。今日はこれらの主な症状を順を追ってお話したいと思います。

(資料11)

まず更年期障害です。また定義から入りますが日本産婦人科学会の定義では更年期に現れる多種多様な症候群で、器質的な変化には相応しない自律神経失調症を中心とした不定愁訴を主訴とする症候群とされています。非常に分かりにくい症候群なんですが、まず器質的な変化はない、目に見える病変はない、自律神経失調症を中心とした不定愁訴を主訴とした症候群であるということです。

(資料12)

これは赤祖父先生がまとめられた更年期障害の症状です。更年期障害のまとめ方は人によって色々あると思いますが、これは割と広範囲の症状が入っていると思います。この分類によれば更年期障害は大きく3つに分けられています。一つは自律神経の障害症状、2つめは精神症状、3つめは身体代謝障害症状。この3つめの身体代謝障害症状のなかには、例えば泌尿生殖器の症状などは器質的な変化が全く無いとはいいい切れぬ部分もありまして、今後分類が少し変わってくることもあるかと思いますが、1つめの自律神経障害症状、2つめの精神障害症状は更年期障害の代表的な症状ではないかと思います。自律神経の障害症状としては、のぼせ・冷え・発汗・動悸・頻脈・頭痛・睡眠障害・耳鳴り・目まい。精神障害症状のほうでは、精神的に大変不安定になるとか落ち込んでくるといった症状が出てきます。

(資料13)

更年期障害というのは、なかなかホルモンだけではカタがつかないというのは、産婦人科でも良くいわれていることです。一応、内分泌的な変化に加え、性格因子や身体的な素因と、それにいろいろな環境の変化が、複雑に絡み合っていてくる症状と考えたほうが分かりやすいと思います。内分泌学的変化、エストロゲンが分泌されなくなることで、これは誰にでも起こります。環境の変化というのも、多かれ少なかれ皆さんお持ちではないかと思います。子供の自立とかご主人の定年の問題とか、親御さんが亡くなられたりとか、

そういった事はどなたにでもあることでしょう。そういった誰でも持っている要因に対して落ち込みやすいとかノイローゼになりやすいとか、強迫的な素因をお持ちの方、又自律神経系が非常に不安定な素因をお持ちの方、すぐドキドキしてしまうとか顔が熱くなるとかいった素因をお持ちの方が、この時期に全部からみあって更年期の症状を出してくるんじゃないかと思えます。だいたい精神障害症状と自律神経障害症状を両極として分けて考えることが出来るのではないかと思えます。ただ、メカニズムと書きましかけられども、こうなったからこうなったんだと分かるわけではなくて、むしろそういった話を総合的に聞いているうちに何となく分かってきたというような、曖昧な部分も更年期障害のなかには残されていると思えます。

(資料14)

これは日本婦人会議で行ったアンケートの結果ですが、最近の日本女性の更年期に関する意識とか症状をまとめたものです。比較的新しいデータだということ、対象になっている人数が非常に多いので使わせていただきました。まず更年期の意識ですが、更年期はまだ来ていない・更年期の初期・更年期の真っ最中・更年期は終わったという4つの選択肢から選んで頂きますと、更年期の真っ最中と考えているのは、やはり50代の前半にピークがあります。45~50歳位の方は更年期がそろそろ始まっていると。55歳を過ぎますと更年期はそろそろ終わったと答える方が増えてきていますので、今の日本の女性では50代前半の方が更年期の真っ最中という方々で、その前後5歳くらいからその余波を受けている年代だと言えると思えます。ただ35歳くらいでも更年期の真っ最中と答える方や、60歳で更年期はまだと答える方もいて、意識の問題がいろいろあるんだなとも思えます。

(資料15)

これは更年期に何らかの症状があったと答えた方に複数回答で選んでもらった更年期の症状です。いちばん多いのが疲労感・肩凝りで40%以上。次に急な熱感、これはいわゆるホットフラッシュといわれるもので、これも40%弱。あと記憶力減退・頭痛・腰痛・月経不順・イライラ・気が滅入る・汗が出ると続いてきます。ホットフラッシュや汗が出るというのは更年期として特徴的な症状だと思えますが、他の症状はいつでも誰にでも起

こる症状で、これが不定愁訴といわれる所以ですが、昔はただの愚痴で病気ではないといわれたのも何となく分かる気がします。

(資料16)

次に腔壁の変化について少しお話しします。腔壁の変化は性交障害とか腔炎とかいう形で更年期以降にかなり増えています。みなさんなかなかそれだけで病院に見えることはないんですが、今後は少し問題になってくるかなと思っています。というのは性交渉の問題を50歳過ぎて訴える方も、私のところに増えてきているからです。どのようなことが腔壁に起こってきているのかということをお話しします。腔壁というのは上皮と筋肉の組織、それからその下に結合組織という3層の構造から成っています。

(資料17)

どんな変化が起こってくるかといいますと、まずいちばん表面にある上皮が薄くなっていくということが上げられます。上皮というのは筋層に近いところから傍基底細胞・中層細胞・表層細胞と3層構造に成っているんですが、これがエストロゲンの影響を受けて、子宮の内膜と同じように周期的な変化をしているんです。ところがエストロゲンが無くなりますと、表面の表層細胞や中層細胞が消失して、非常に上皮が薄くなって、規則的に月経がある方と比べますと10分の1位の厚さになってしまいます。ですから傷がついても修復しにくいとか、バイ菌が入りやすいということになります。2番目に腔壁のひだが消えてくることあげられます。そのために腔壁が著しく弾力性を失ってしまい、性交渉のときに痛みがあるということが起こってくるわけです。3番目に自浄作用の低下ということがあります。これは1番の上皮が薄くなっていくことと関係があるんですが、上皮細胞の表層細胞・中層細胞はグリコーゲンを産生し、これが剥れますと腔の中の常在菌で分解されて乳酸が作られます。そのために腔のなかというのは非常に酸性度が高くて、バイ菌を殺す役目を果たしているわけです。閉経後はその上皮細胞が無くなりますから腔の中の酸性度が低下する、つまりアルカリ性に傾いてバイ菌を殺す作用が少なくなってくるわけです。

(資料18)

これは左が正常な腔壁で、右が閉経後の腔壁です。正常な腔壁はここまで上皮があるわけですけ

れども、閉経してしまうとこれだけ薄くなってしまいます。たまたま本からとったんですが、閉経後の腔壁は炎症細胞が浸潤して、腔壁の炎症も起こりやすくなっていることもわかります。

(資料19)

このような変化のためにどのような症状が出てくるかという、まず炎症が起こりやすくなるのでおりものがふえてきます。それから乾燥感や痒み・熱感、これらは炎症によることもありますし、本当に乾燥感を感じるということもあると思います。それから性交障害、痛みや出血が起こってくる。それから萎縮性の腔炎による出血などがあります。

(資料20)

次に排尿障害についてお話しします。排尿障害は必ずしもエストロゲンだけで説明できることではないんですが、最近、尿失禁なども話題になっていますのでお話ししたいと思います。

(資料21)

婦人科で良く見られる下部尿路の症状としましては、尿失禁・頻尿・尿意切迫感・残尿感・排尿困難などがあげられると思います。尿失禁のなかで最も知られているのが、腹圧性の尿失禁といわれるもので、咳やくしゃみをしたときにお小水が漏れてしまう、又はなわとびをしたときに漏れるといったような尿失禁です。それから切迫性の尿失禁というのは、膀胱が非常に過敏になって、すぐにトイレに行きたいと感じてしまう、行きたいと思った途端にもう我慢が出来なくなってしまいうというタイプの尿失禁です。それから溢流性の尿失禁ですが、これはそう多くないと思いますが、排尿の機能がうまく行かなくて尿がたたくさんたまってしまふ。そのために今度は溢れだしてしまふ尿失禁が起こるというタイプのものです。それから頻尿とか尿意切迫感・残尿感というのは比較的好く聞かれることですが、外国では尿道症候群、日本では慢性膀胱炎という曖昧な名前では呼ばれるものが大体これに当てはまるのではないかと思います。急性膀胱炎のようにひどくはないけれど、何となくトイレが近いし、残尿感があるということで泌尿器科に行っても何も菌がないので膀胱炎じゃありませんよといわれる、そういったタイプのものは比較的皆さんよく話を聞いたりするのではないかと思います。

(資料22)

これは信州大学の先生がまとめられた尿失禁の頻度ですが、わりと早い40代から既に頻度は高くなってきています。エストロゲンの問題だけではないと先程お話ししましたが、骨盤の筋肉の問題もかなり絡んできます。この統計によると40歳代で40%以上という数字になっていますが、それほど多いかどうか私のところではそれほどとは感じませんが、まあかなり頻度は高く30%前後はあるんじゃないかと言われています。

(資料23)

これは外国のデータですけれども、Perimenopausalというのは閉経前後の方、Postmenopausalというのは閉経後の方で、排尿障害の質問を行った場合の頻度ですが、時々腹圧性尿失禁が起こるという方は、閉経前後の方ですと33.3%、閉経後の方では40.4%。その他頻尿がそれぞれ31.5%、28.1%。夜間尿はほとんど同じで29%前後。結局この報告でも、ホルモンだけでは説明できなくて、ホルモンが十分出ている方でも排尿障害が起こっているんだという結論でした。

(資料24)

腹圧性尿失禁が最も頻度が多いのですが、それがどうして起こってくるかということの、ひとつのメカニズムです。これが恥骨結合・膀胱・膣ですけれども、骨盤というのは筋肉によって下を支えられています。筋肉と組織によって、膀胱の後壁と尿道のあいだに一定の角度が出来ています。この角度が出来ていることによって尿道口がしっかり閉まるわけですが、骨盤の筋肉が弛んできますと、この角度がなくなって平たくなってきます。そうしますと尿道口の締まりが悪くなって、腹圧がかかった場合に失禁が起こってしまうというのが大きなメカニズムであると考えられています。腔壁が弛んだりしますと、膀胱がこちらに飛び出してきて膀胱脱という状態にもなります。腹圧性尿失禁の軽いものですと、骨盤底筋体操といいまして、骨盤の筋肉を締める体操を繰り返していると、これはかなり改善できるそうです。ただ重症のもので体操だけでは改善できないとなると、恥骨結合の上から尿道を上につり上げて、もう一度角度を作るという手術が行われます。

(資料25)

尿道症候群、俗に言う慢性膀胱炎のメカニズムとしましては、はっきり分かっているわけではないんですが、膀胱の三角部、(尿管がそれぞれ腎臓

から入ってきているのですが、この尿管口と尿道口に囲まれた三角を膀胱三角部と呼んでいます)この部分は腔の粘膜と同じようにエストロゲンの支配を受けています。尿道の粘膜も、かなりエストロゲンの影響を受けています。ですからエストロゲンが無くなってきますと、腔の上皮と同じように薄くなってきますので、残尿感とか頻尿傾向が起こってきます。実際にホルモン補充療法を行って、慢性膀胱炎の症状が無くなるということは、よく経験されることです。

(資料26)

それから、よくご存知の骨粗鬆症のお話をしたいと思います。骨というのは活性期、吸収期、逆転期、形成期、休止期と書いてありますが、こういった一定の時期を繰り返している新陳代謝の活発な臓器です。その中で最近エストロゲンが、骨の形成と吸収バランスを保つのに非常に重要な役割を果たすことが分かってきました。

(資料27)

骨粗鬆症というのは骨の成分に変化がないまま骨量が減少した病態、量だけが減ってきたという状態で、特に成分が変わってきたということではなく、骨吸収が骨形成を上回るために起こる病態です。普段は左図のように、骨の吸収つまり骨が溶かされると考えていただいていると思いますが、骨が溶かされる方と骨が作られる方とのバランスがとれた状態になっていて、いつも骨の量が一定に保たれている訳です。しかし、骨粗鬆症の状態になりますと、骨の吸収が非常に進んできます。骨の形成も行われますが、吸収に追いつかないために骨がどんどん溶けて、骨量全体は減ってきてしまうということになります。

(資料28)

骨粗鬆症はいろいろな原因があります。大きく分けて、原発性の骨粗鬆症と続発性の骨粗鬆症とに分けられます。原発性の骨粗鬆症というのは、他の病気はなくて骨だけが減ってくるという病態で、続発性の骨粗鬆症というのはホルモンの問題、栄養・血液・薬剤性・不働性・その他の原因に伴って骨が減ってくるという病気です。数として圧倒的に多いのは、原発性の骨粗鬆症で、中でも更年期の骨粗鬆症と呼ばれる、更年期の骨粗鬆症が多いわけです。更年期の骨粗鬆症は、一応閉経後の骨粗鬆症と老人性の骨粗鬆症と二つに分けて考えられます。これはどちらも骨の吸収が形成を上

回るために、骨が減ってくることによって起こるわけですが、閉経後の骨粗鬆症というのは骨形成も骨吸収も亢進した高回転型の骨粗鬆症であるのに対して、老人性の骨粗鬆症は骨形成も骨吸収も減ってしまった低回転型の骨粗鬆症と考えられています。

(資料29)

骨粗鬆症になるとどう言うことが起こるかという、立ち上がるときに背中や腰が痛む、だんだん身長が縮んでくるということがあります。

(資料30)

さらに進んできますと、背中や腰が曲がるとか転んだだけでも簡単に骨折してしまいます。大腿部の頸部骨折は寝たきりになるということで非常に問題とされています。だいたい冬にお年寄りが転んで骨折するということが毎年何件かあると思いますが、骨粗鬆症が原因になっているのではないかと思います。

(資料31)

骨粗鬆症をどういうふうに診断するかといいますと、ただ骨が減っているというだけではなくて、一応診断基準があります。これは今年厚生省の研究班が新しく改訂版を出した診断基準ですが、骨量の減少・骨折・閉経との関係、それから腰背痛があるかないか、血液の検査に異常がないかということに点数を付けまして、5点以上は確実に骨粗鬆症であるというように、点数で診断するわけです。骨量の減少があって、他の病気がないというのが骨粗鬆症の診断と考えて下されれば良いかと思えます。

(資料32)

これは骨粗鬆症の発生頻度ですが、女性に圧倒的に多い病態です。女性の場合は60歳くらいから非常に増えてきて、常に男性を上回っています。男性の方も80歳くらいになると増えてきますけれども、それまでは徐々にしか増えてきません。

(資料33)

これは現在の骨粗鬆症と将来の骨粗鬆症の発生の予測です。1985年ごろにはトータルで400万人、2000年には500万人を越えるだろうと予測されていたんですが、最近では既に骨粗鬆症800万人という数字を出している先生もいらっしゃって、この予測よりもはるかに早い頻度で増えているようです。8割方女性の病気です

(資料34)

ではどうして女性に多いのかというと、エストロゲンと骨の代謝のあいだに関係があるからです。まず女性はもともと、常に男性より骨の量は低いのです。最大骨量でも男性よりも低い。その上、骨の形成と吸収のバランスは、女性の場合は卵巣ホルモンによってかなり維持されているとことがあって、卵巣ホルモンは、骨が溶けだす、つまり骨の吸収を抑える働きをしています。ですから、閉経になって卵巣ホルモンが出なくなりますと、急に骨が勢い良く溶けはじめます。骨の形成もそれに追いつこうとするんですが、結局追いつくことが出来ずに、閉経直後、急激に骨が減少してしまう、つまり女性の場合はこの時期に骨の減少に加速度がついてしまうわけです。自然な閉経ではなく、手術で卵巣を摘出した場合などは、もっと早い時期にこうなることもあります。すなわち女性の場合は、もともと男性より骨量が少ないということと、閉経後の急激に骨量減少が起こる時期があるために男性よりはるかに早い年齢で骨粗鬆症になってしまうということになる訳です。

(資料35)

骨粗鬆症はどういう人に起こりやすいかというのは、現在調べられていますが、だいたいここに書かれていることが骨粗鬆症の危険因子になると考えられています。左側に書いてあります高齢・女性・人種・体型というのは個人ではどうしようもない問題ですが、右側に書いてあります喫煙・飲酒・運動不足・カルシウムの摂取不足といったことは、かなり自分で防げるもので、みなさん運動したりカルシウムを摂ったりということは最近始められているようですが、そういったことで骨しょう症はある程度防ぐことが出来ます。

(資料36)

最後に動脈硬化の話をしたと思います。これはわりと太めの血管の断面図です。血管というのは内膜と、筋肉から成る中膜、それからいちばん外側の外膜、という3つの構造になっています。動脈硬化というのはどういう事かといいますと、この動脈の壁がだんだん厚くなって内壁が狭くなっていく病態です。

(資料37)

動脈硬化にもいろいろな種類があるんですが、大きく2つの種類についてお話します。狭義の動脈硬化というのは、動脈の中膜の部分、筋肉が増

殖してだんだん厚くなり、そのために内壁が狭まってくるという病態です。これは主に血圧が高いような方の場合に、その高い血圧に対応して血管が増殖してしまうために起こってきます。時間がたちますと、この増殖した筋肉が弾性線維に変わって、血管全体が太いけれども弾力性のない、固い筒のような状態になってしまうわけです。

(資料38)

もう一つ、粥状動脈硬化といいまして、(これが高脂血症などのからみで問題になる動脈硬化ですけれど) このタイプの動脈硬化は内膜のところに、いろいろな脂肪を含んだ細胞が沈着してきて、アテロームという脂肪の成分の多い組織に置き変わっています。このタイプのものは、血管壁の一番内側の内皮細胞が壊されやすく、出血を起こしたり血栓を形成したりという状態を作ることの多い動脈硬化です。

(資料39)

動脈硬化というのはどうして起こって、最終的にどういう転機をとるかといいますと、内科の先生方のお話によりますと、いちばん根底にあるのはライフスタイルが不適當なことです。食事の偏りや運動不足、ストレスが多い、性格なども関係するらしいんですが、そういった不適當なライフスタイルを続けていますと、高血圧・高脂血症・喫煙・糖尿病・肥満・痛風といった危険因子が増加してきて、動脈硬化が起こってくる。動脈硬化になりますと、心臓・脳・腎臓といった大切な臓器の酸素欠乏が起こり、最終的には死亡したり、色々な障害を起こすことがあるということです。

(資料40)

動脈硬化の原因としてよくあげられるものに、高脂血症があります。高脂血症には、みなさんもうご存知のように、コレステロールが高いとか中性脂肪が高いとかいういくつかのタイプがあります。コレステロールの値が動脈硬化と非常に関わりのあることが疫学的に分かってきています。これは厚生省の報告ですが、左が虚血性の心疾患、右が脳血管障害ですが、この頻度と総コレステロールの値との関係をみたものです。虚血性心疾患は、明らかに血中の総コレステロール値と相関があります。脳血管障害のほうは、それほど強くはないんですが弱い相関があります。脳血管障害の場合は血圧の問題とか、血管自体の問題がありますので、一概にコレステロールだけとは言えな

いんですが、弱い相関はあります。

(資料41)

コレステロールのなかに、善玉コレステロールと悪玉コレステロールがあるのは皆さんご存じだと思います。LDLコレステロール、低比重のコレステロールというのが、いわゆる悪玉コレステロールのほうで、高比重のコレステロール、HDLコレステロールというのが善玉コレステロールと呼ばれているものです。LDLコレステロールのほうは総コレステロールに比べても虚血性心疾患との相関は強くなっています。逆にHDLコレステロールは高いほど虚血性心疾患の頻度が低くなっています。こういった疫学的な結果からそれぞれ悪玉コレステロールとか善玉コレステロールとかと呼ばれるようになったわけです。

(資料42)

エストロゲンと動脈硬化がどういうふうに関係があるのかということですが、これも最初に分かってきたのは疫学的な研究からです。動脈硬化は骨粗鬆症と違いますが、一般に男性的に多い病態なんですが、女性の場合でも閉経を過ぎますとかなり頻度が高くなっていくことが分かってきました。

(資料43)

更にエストロゲン補充療法を行いますと、この動脈硬化に伴う死亡率がほぼ半減することも分かってきたわけです。ではなぜエストロゲンがこの心血管疾患の予防につながるのかということですが、これも。

(資料44)

これは非常に簡単にコレステロールとエストロゲンの関係を書いたものです。血管壁に脂肪、コレステロールが沈着する場合には、腸管から吸収された脂肪や肝臓で作られたコレステロールが末梢の血管に運ばれる、この運ぶ作用をしているのが低比重のLDLコレステロールであるのに対して、逆に血管から肝臓のほうにコレステロールを回収してくれるのがHDL、高比重のコレステロールです。エストロゲンはこの善玉コレステロールを増やす働きがあり、悪玉コレステロールを下げる働きがあるということが最近分かってきています。さらに詳しいことが調べられつつありますが、大まかに善玉コレステロールを増やし、悪玉コレステロールを下げてくれるといった働きがエストロゲンにあるということです。

スライドありがとうございました。大変雑駁なお話で申し訳ありませんが、一応エストロゲン欠乏との関係を中心にして更年期からどんな体の変化が起こってくるかということを経験的ではありましたが、ご説明させていただきました。

ご静聴ありがとうございました。

資料1

更年期からの体の変化

- 更年期だからおこる変化
- 更年期からおこる変化

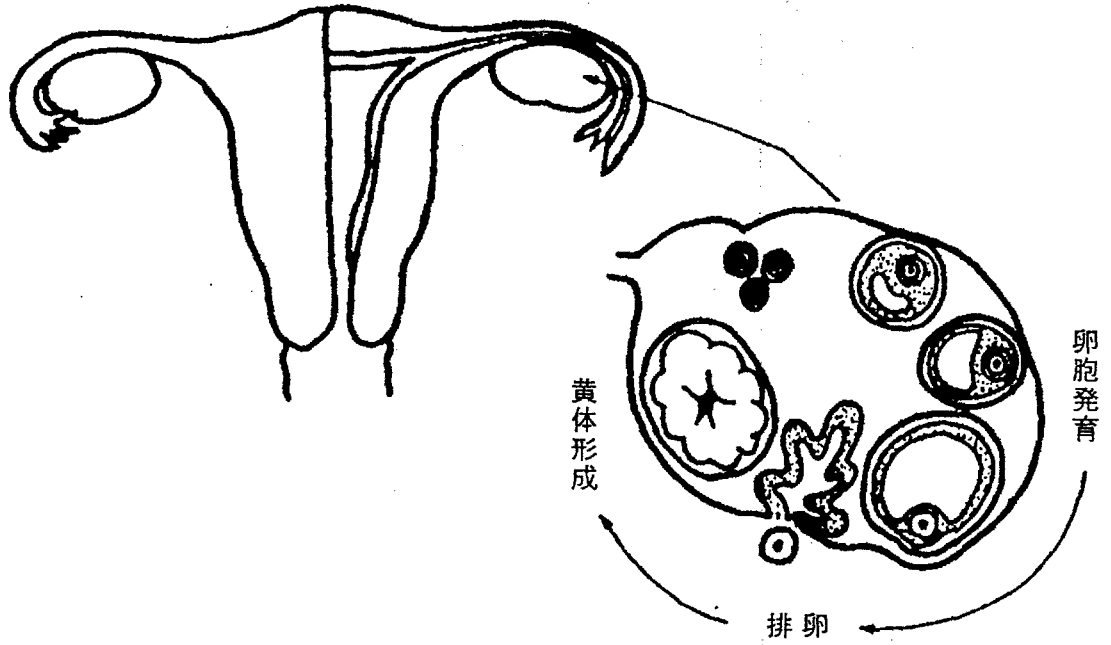
資料2

更年期とは・・・？

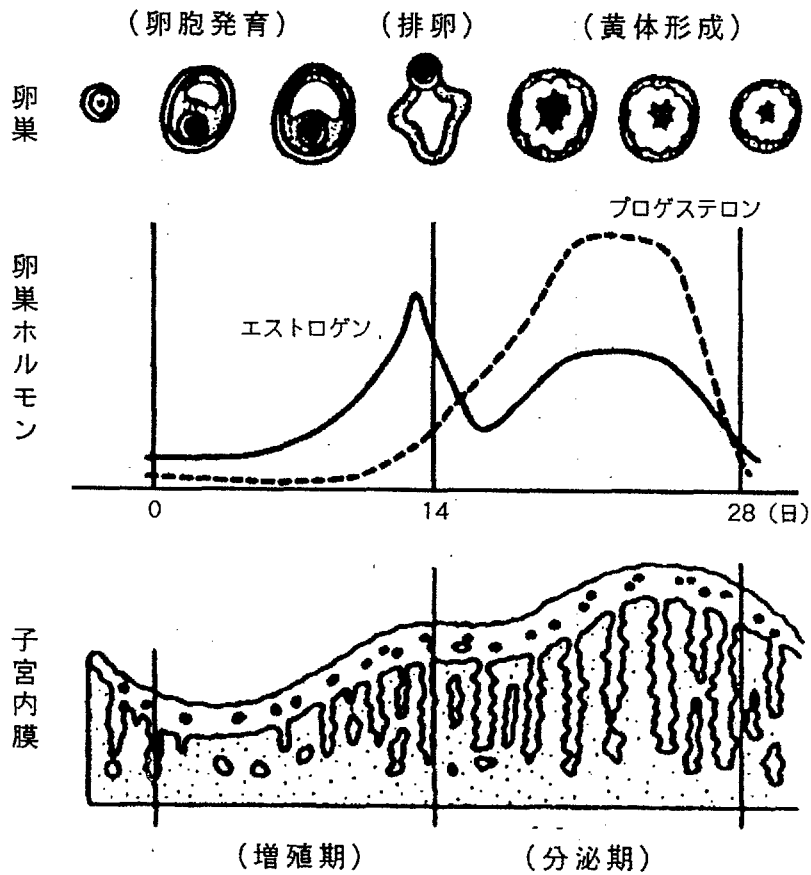
「生殖期から生殖不能期への移行期。性腺機能が衰退し、やがて低下安定するまでの期間。わが国では45～55歳ぐらいが更年期に相当する。」

(日本産科婦人科学会)

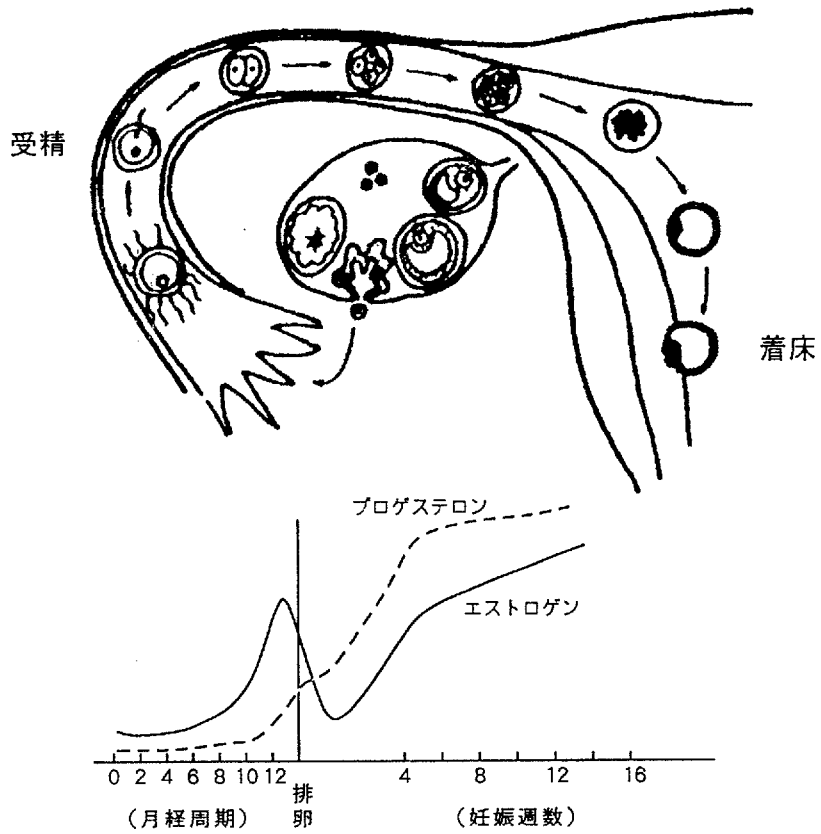
資料3 卵巣の働き



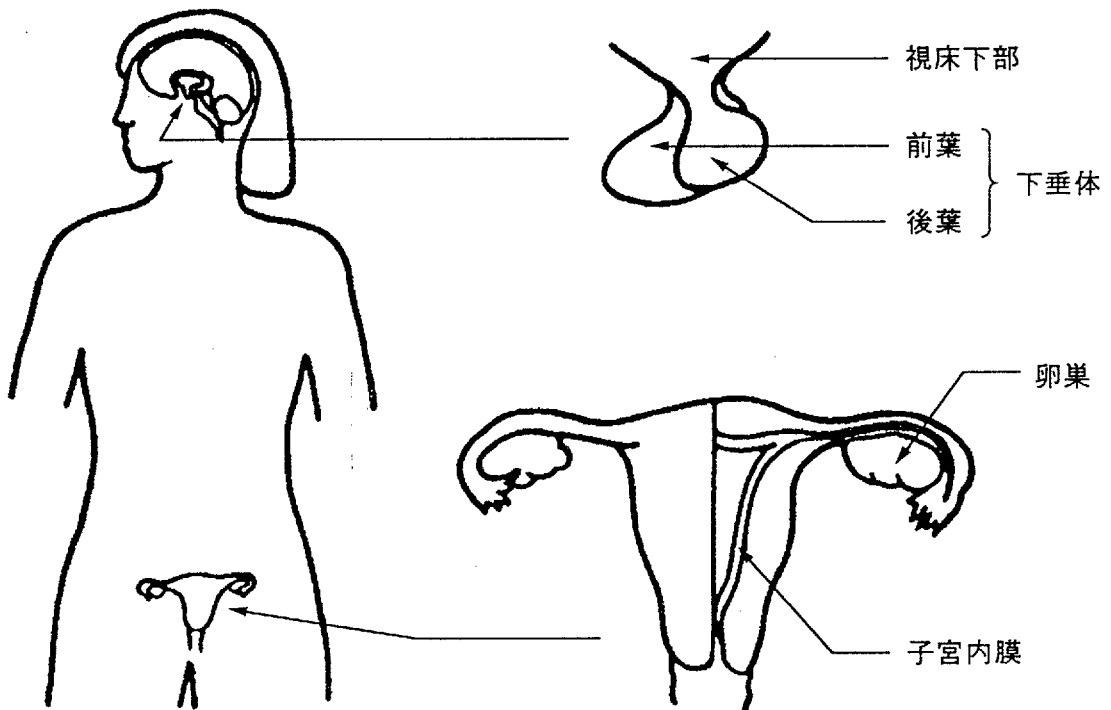
資料4 月経周期



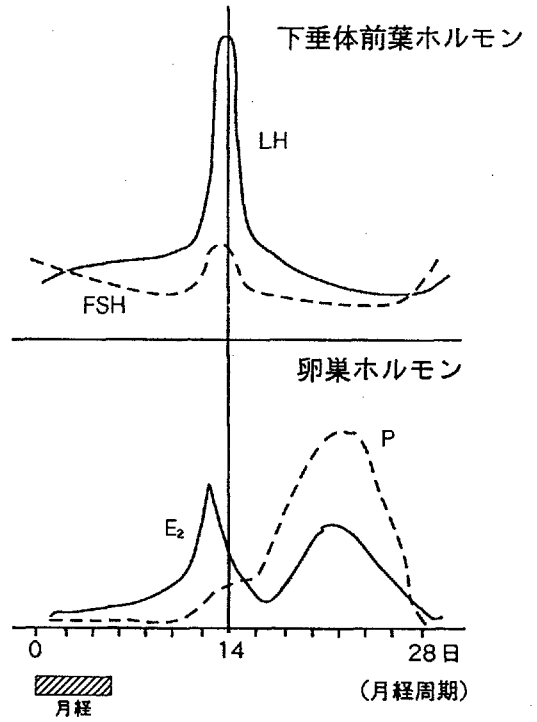
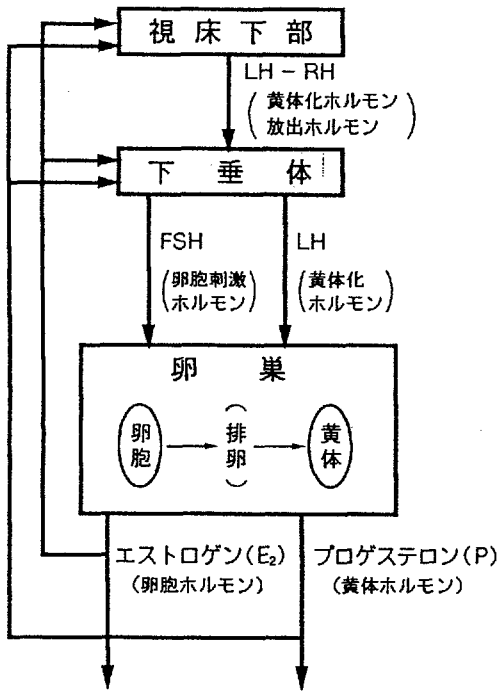
資料5 妊娠



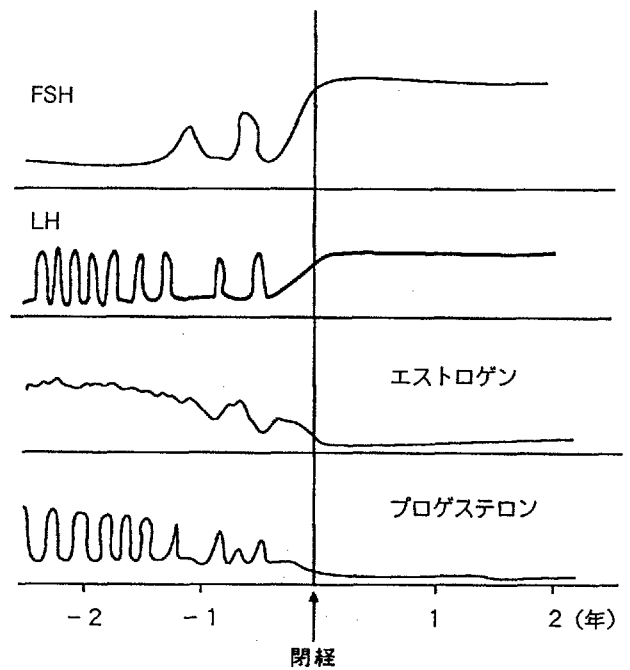
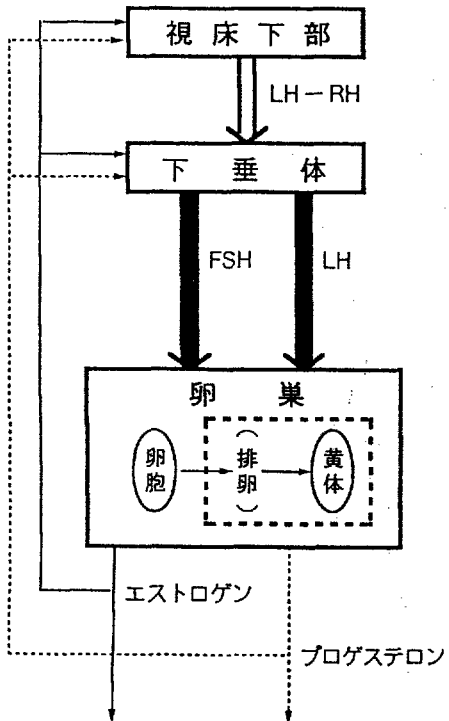
資料6 卵巣ホルモン分泌の調節機構



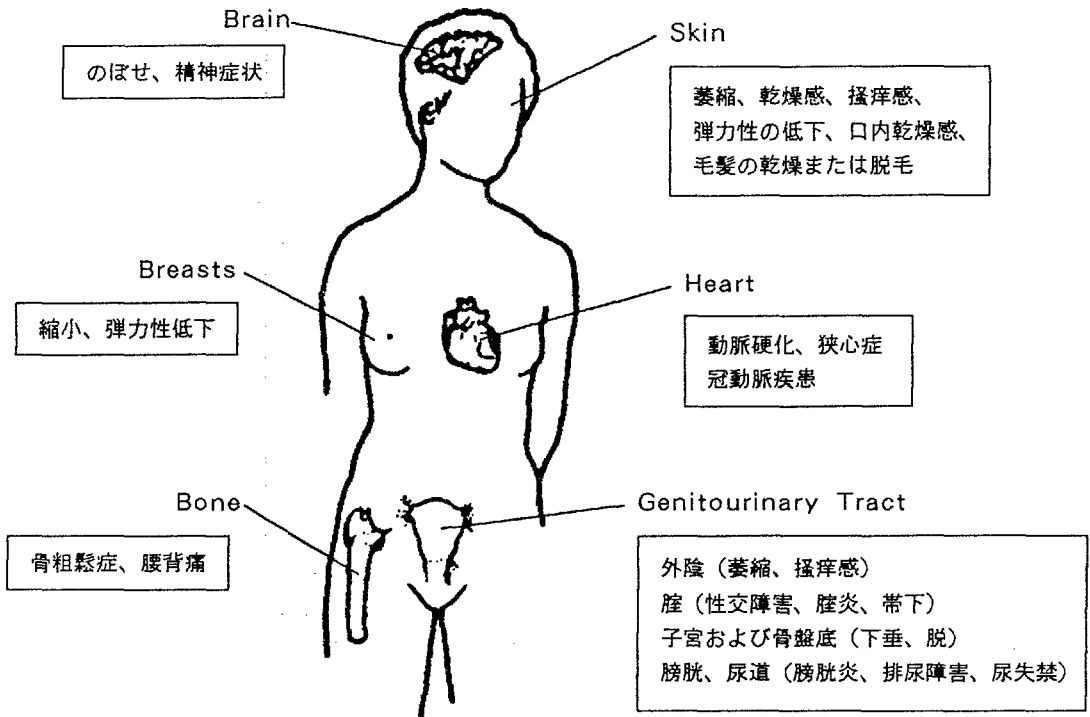
資料7



資料8 閉経



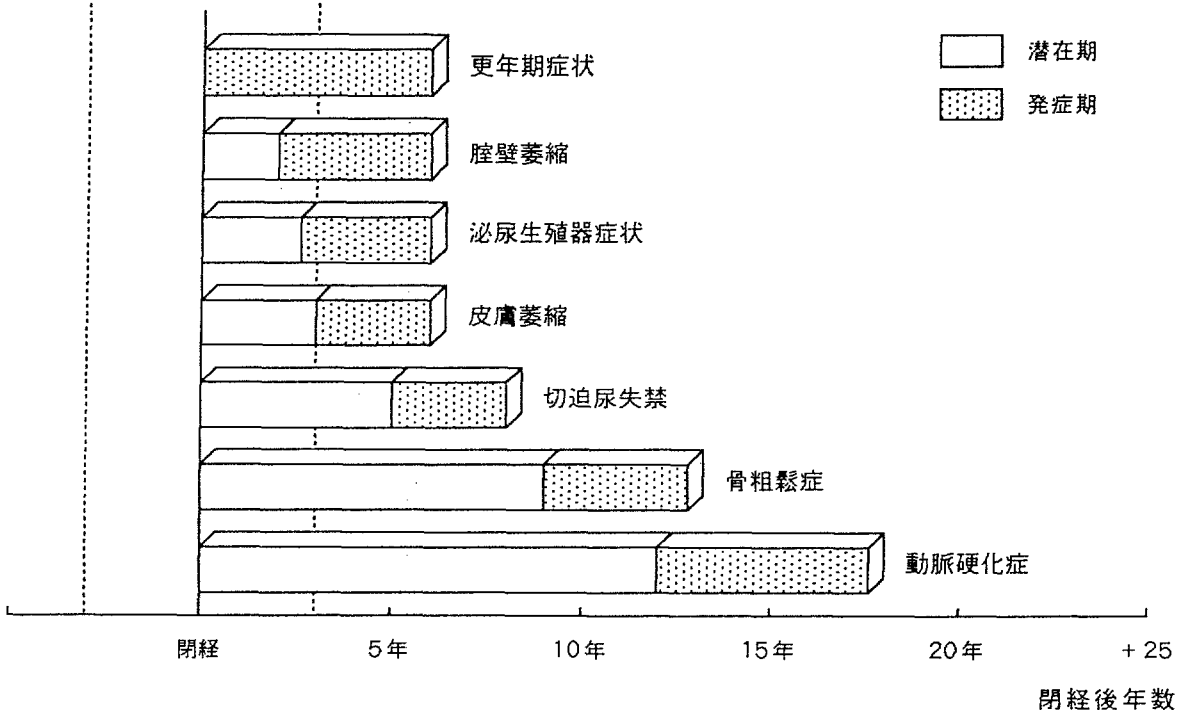
資料9 エストロゲンの標的臓器



資料10 更年期からの体の変化

女性ホルモン
低下期間

(van Keep PA ら , 1973)



更年期障害

「更年期に現れる多種多様の症候群で、器質適変化に相応しない自律神経失調症を中心とした不定愁訴を主訴とする症候群をいう。」

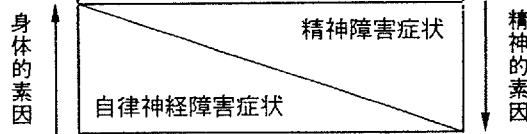
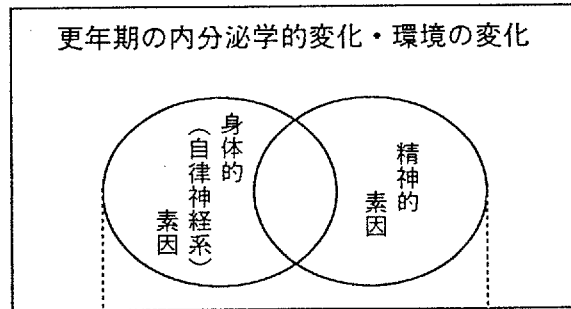
(日本産科婦人科学会)

更年期障害の症状

- I. 自律神経障害症状 (特に血管運動神経障害症状)
熱感 (顔面紅潮、のぼせ)、冷寒 (悪寒)、発汗、動悸 (心悸亢進)、頻脈、徐脈、頭痛 (頭重)、知覚異常、睡眠障害、耳鳴、めまい
- II. 精神障害症状
精神不安定 (神経過敏)、憂うつ (抑うつ)、怒りっぽい (癩しゃく)、記憶力減退 (もの忘れ)
- III. 身体・代謝障害症状
 - ① 皮膚・分泌系症状：皮膚異常感 (掻痒・蟻走感)、口内乾燥感 (口渴感)、流涎
 - ② 運動器官系症状：肩こり、腰痛、関節痛、筋肉痛
 - ③ 泌尿器・性器系症状：頻尿、排尿痛、残尿感、性交障害、外陰掻痒・帯下感
 - ④ 消化器系症状：食欲不振、悪心、嘔吐、便秘、下痢、腹痛
 - ⑤ その他の症状：疲労感、その他

(赤祖父一知 他：1989)

資料13 更年期障害のおこるメカニズム

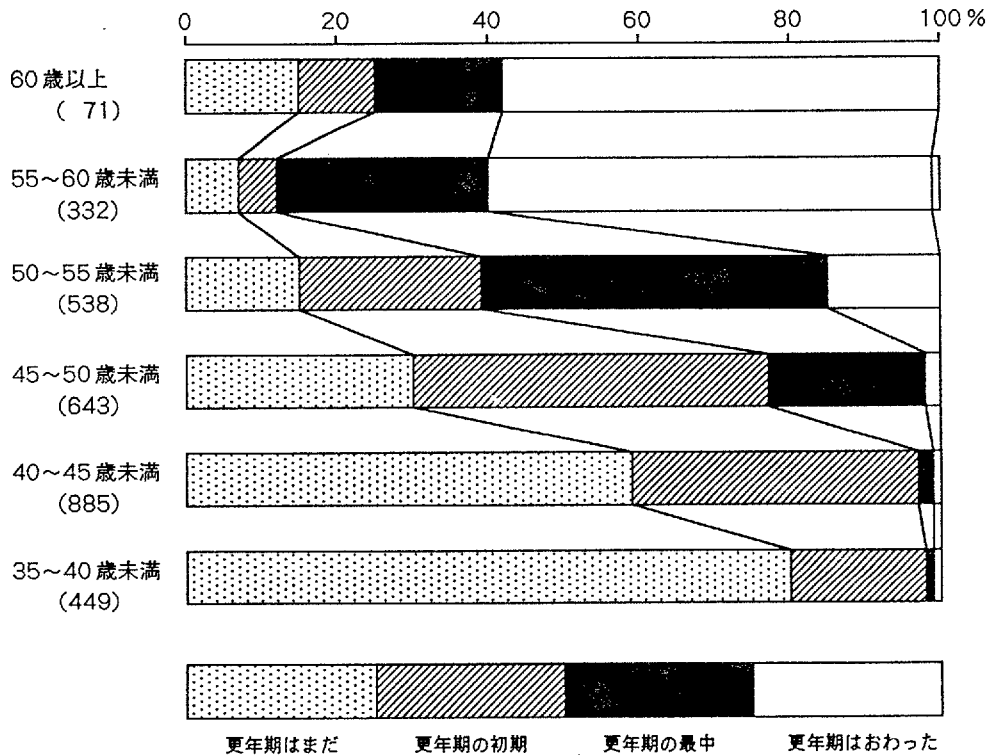


- 自律神経失調型 心身症型 神経症型 (森 ら)
- 自律神経失調症性更症 心因性更症 (長谷川)
- 血管運動神経症状の強い群 (その他) 抑うつ傾向の強い群 (東大)

資料14 日本女性における頻度

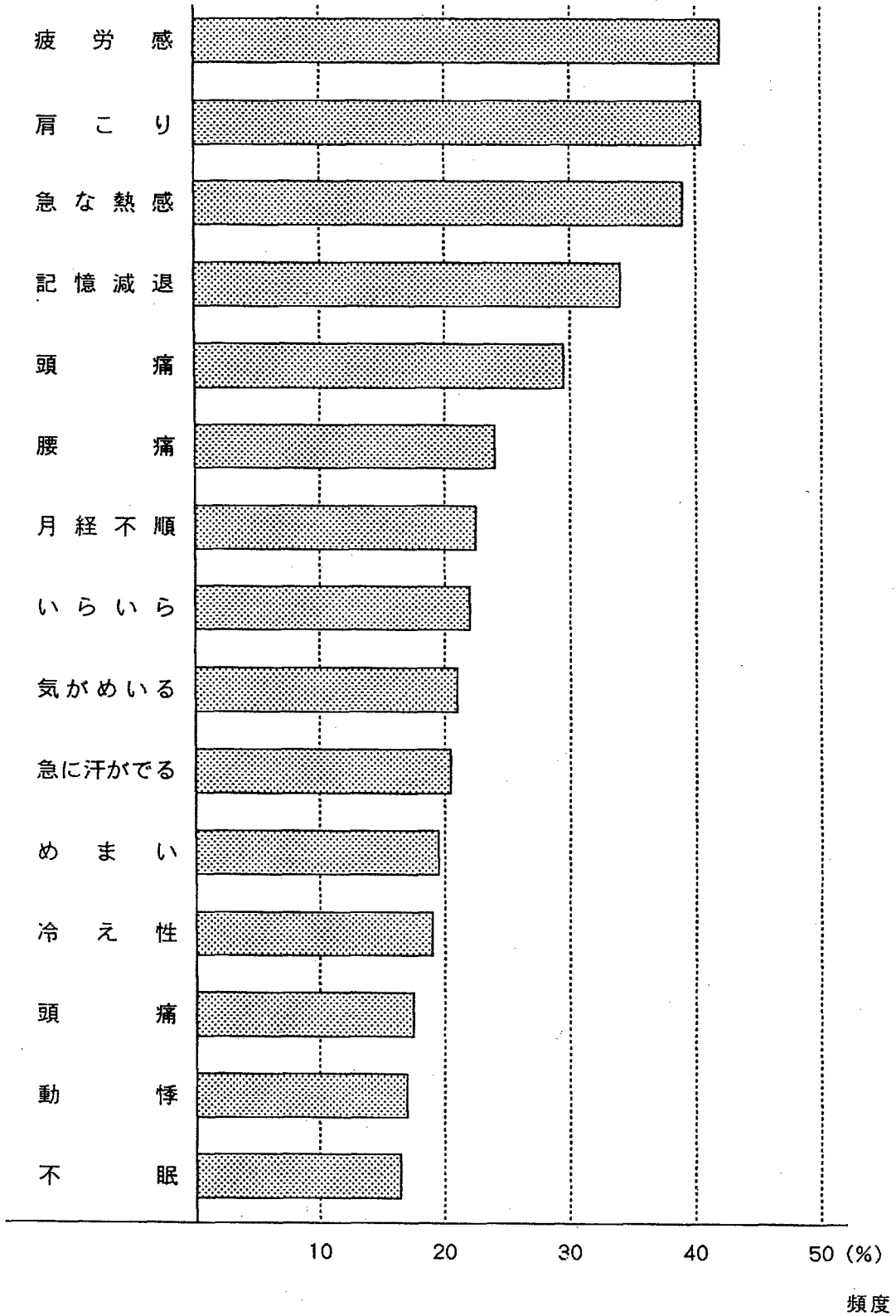
①更年期の意識

(n = 2953, 日本婦人会議 1992)

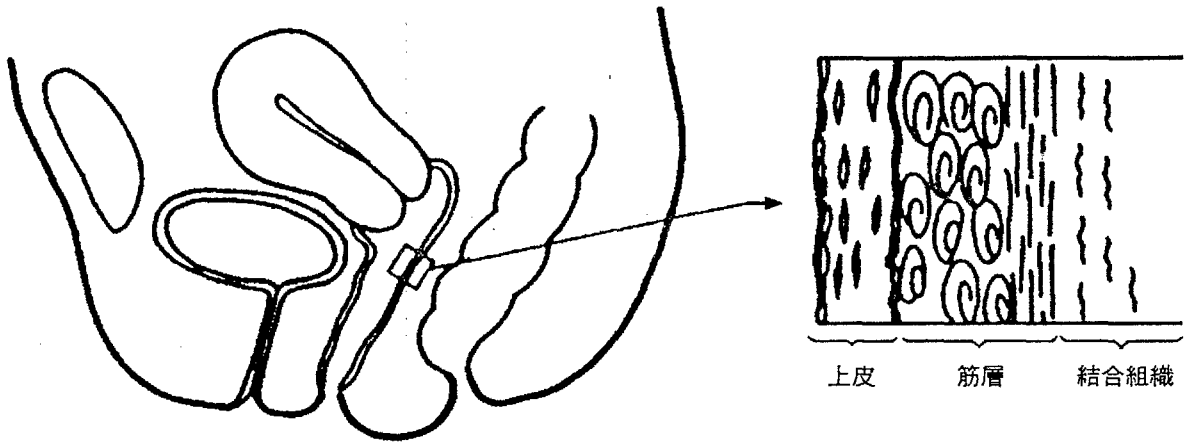


資料 15 更年期の症状

(n = 1383 , 日本婦人会議 1992)



資料16 腔壁の変化



資料17

腔壁におこる変化

① 上皮の菲薄化

表層細胞 }
中層細胞 } → 消失
傍基底細胞

② 腔褶の消失

③ 自浄作用の低下

上皮細胞のグリコゲン産生低下



腔内酸性度の低下

資料 18



a) 正常な膣壁

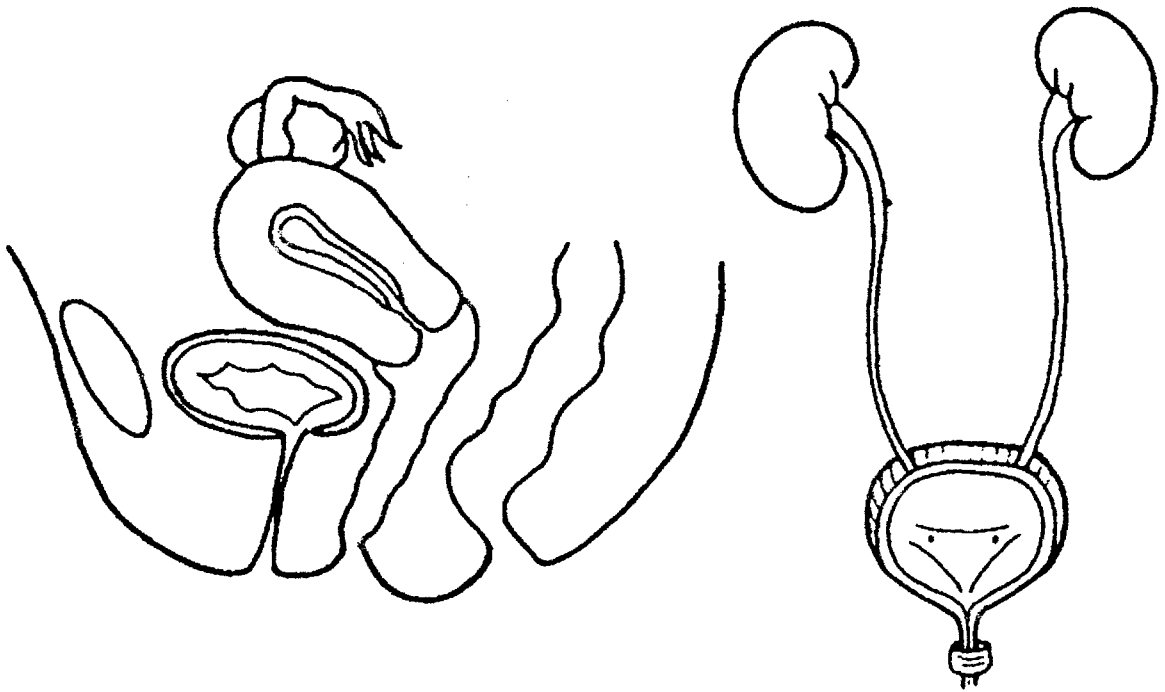


b) 閉経後の膣壁

資料 19

膣壁の変化によっておこる症状

- 帯下の増加
- 膣の乾燥感、かゆみ、熱感
- 性交障害
- 出血



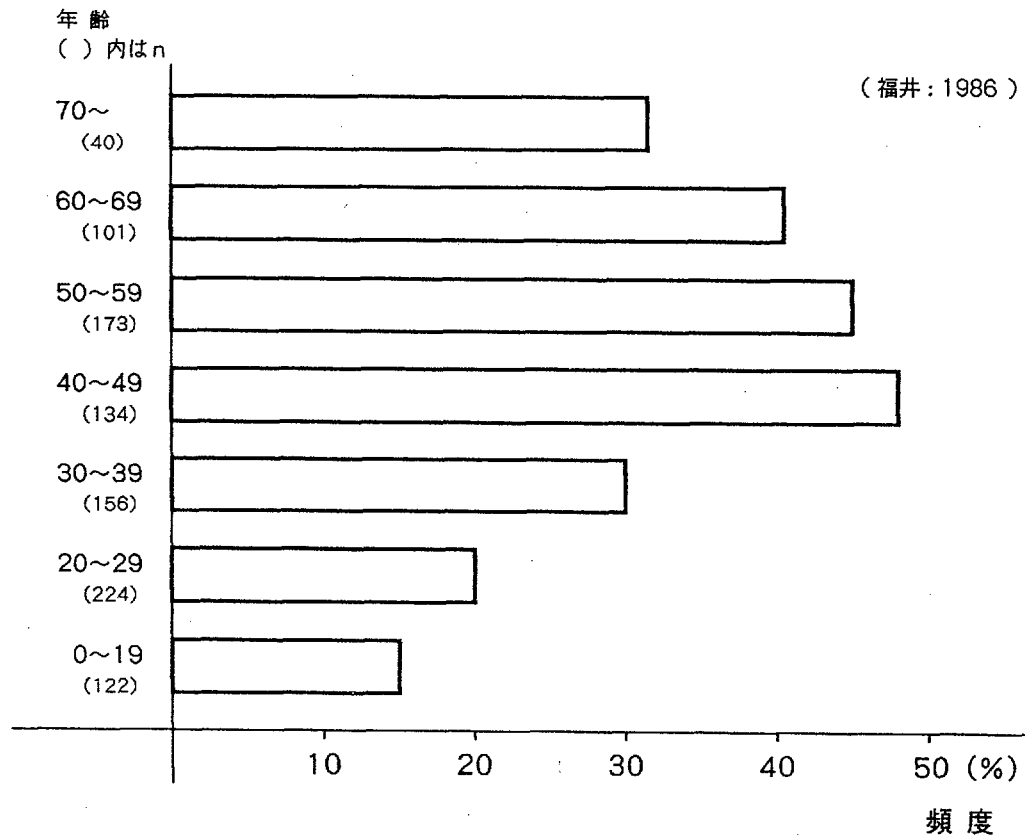
婦人科でよくみられる下部尿路の症状

- 尿失禁
 - ・ 腹圧性尿失禁
 - ・ 切迫性尿失禁
 - ・ 溢流性尿失禁

- 頻尿、尿意切迫感、残尿感
— “ Urethral Syndrome ”

- 排尿困難

資料22 尿失禁の発現頻度

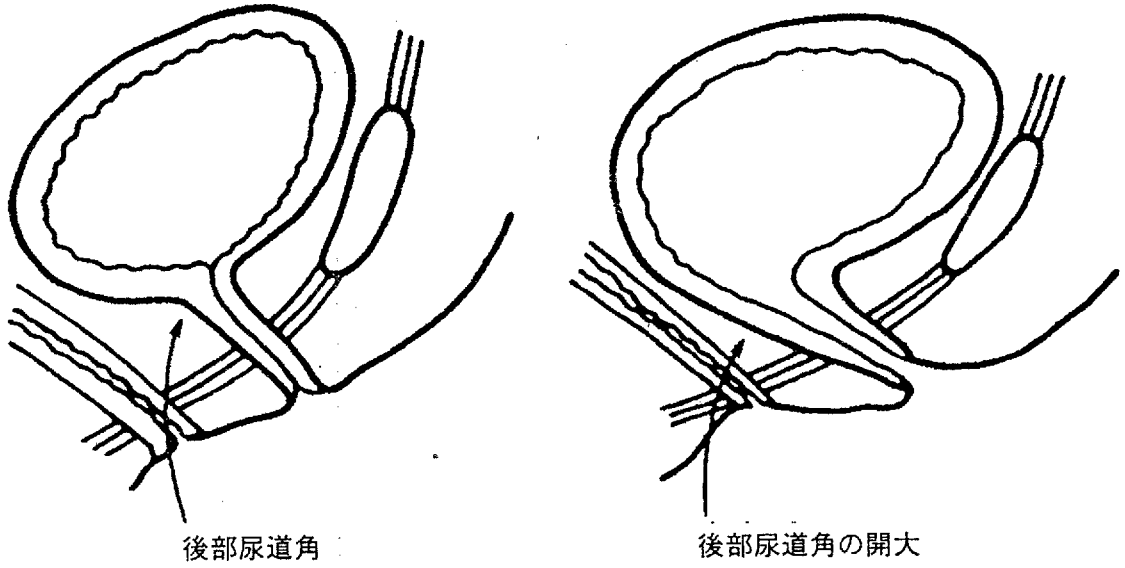


資料23 更年期の患者における排尿障害の出現頻度

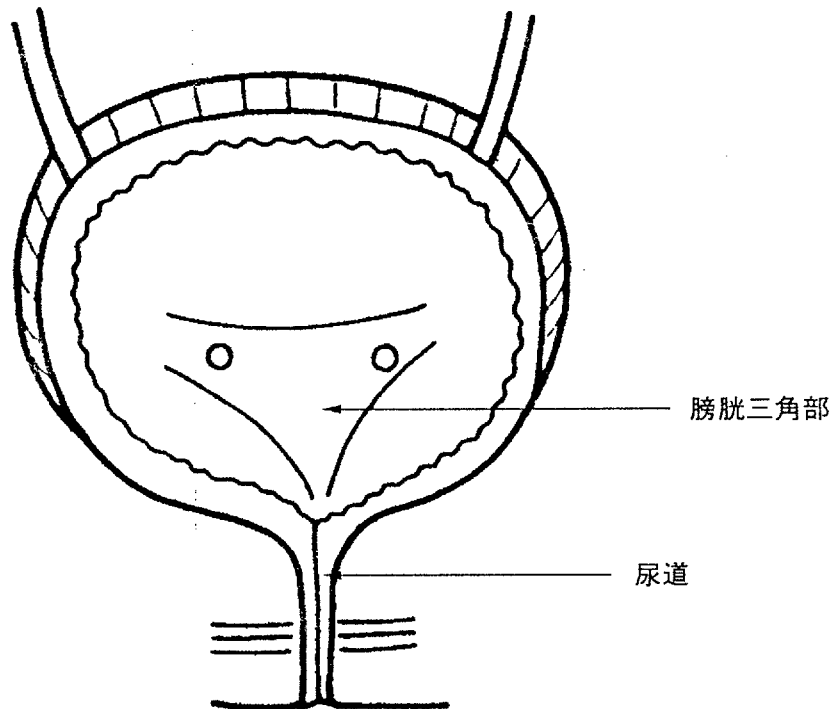
	perimenopausal (n = 54) 46.5 ± 0.6才	postmenopausal (n = 89) 52.2 ± 0.5才
腹圧性尿失禁 (ときどき)	33.3 (%)	40.4 (%)
" (しばしば)	9.3	10.1
頻尿	31.5	28.1
夜間尿	29.6	29.2
尿意切迫 (ときどき)	16.7	33.7
" (しばしば)	31.5	21.3
排尿時痛	13.0	10.3
尿線細小	5.6	10.1
残尿感	11.3	13.0

(E. Versi et al. 1988)

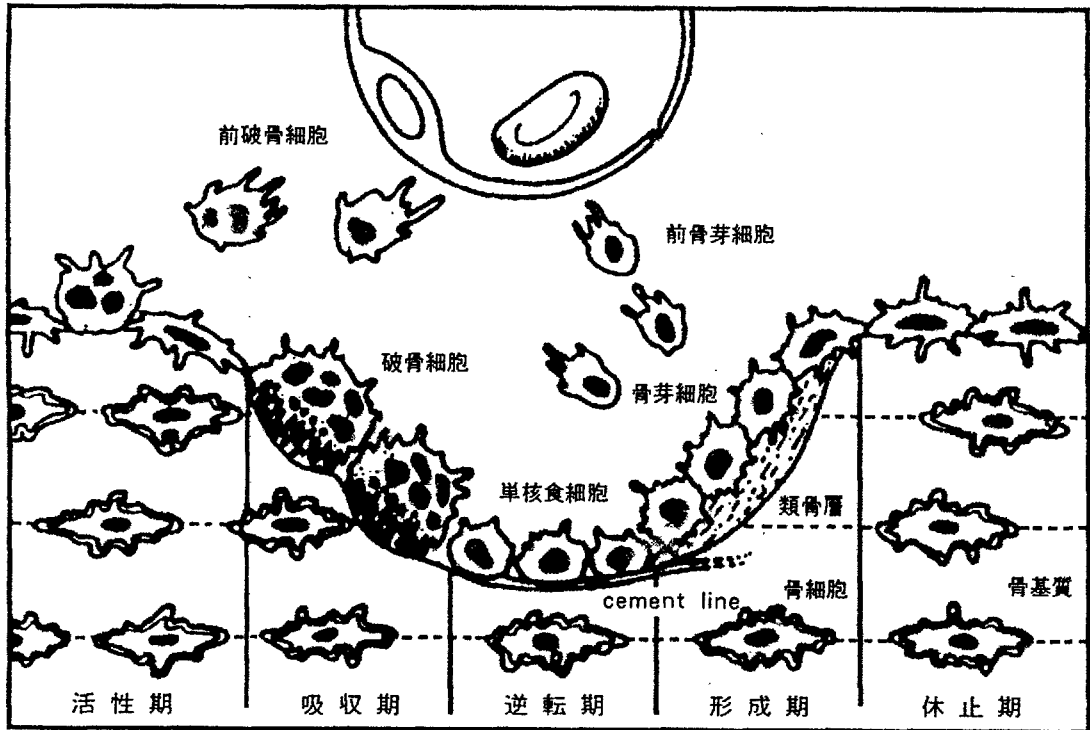
資料 24 腹圧性尿失禁のメカニズム



資料 25 “Urethral Syndrome” のメカニズム



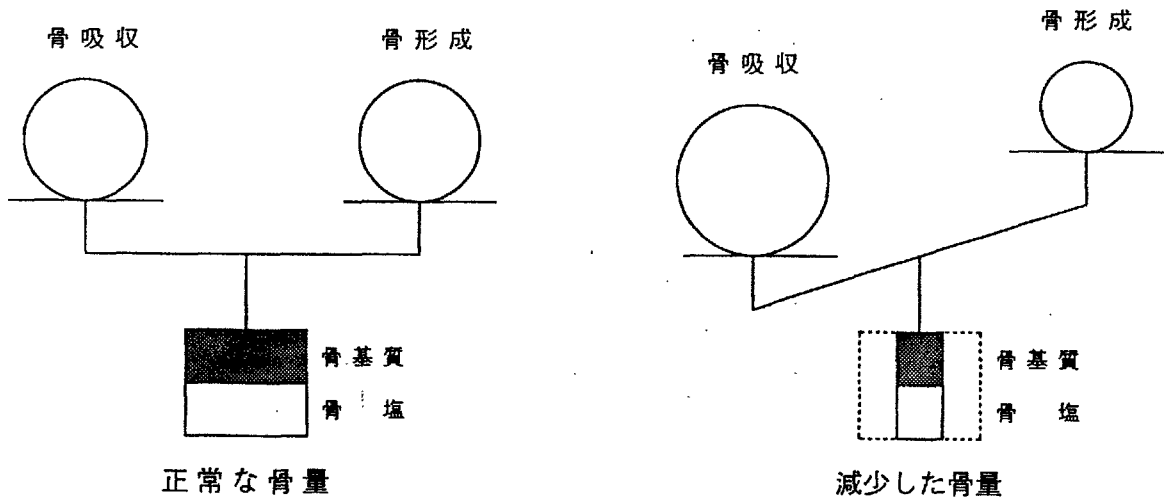
資料 26 骨粗鬆症



資料 27 骨粗鬆症とは……？

① 骨粗鬆症の定義

骨の成分に変化がないまま、骨量が減少した病態
骨吸収が骨形成をうわまわるためにおこる。



骨粗鬆症の分類

A. 原発性骨粗鬆症

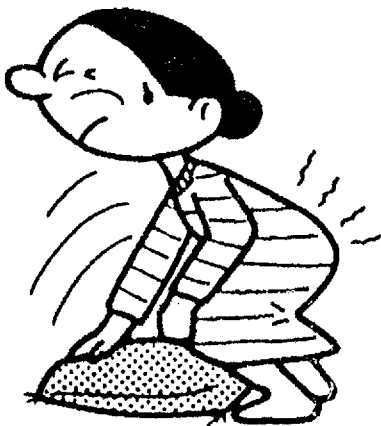
退行期骨粗鬆症

(閉経後骨粗鬆症、老人性骨粗鬆症)

B. 続発性骨粗鬆症

1. 内分泌性
2. 栄養性
3. 血液性
4. 薬剤性
5. 不動性
6. 先天性疾患
7. その他

資料29 骨粗鬆症になると



立ち上がる時、背中や腰が痛む

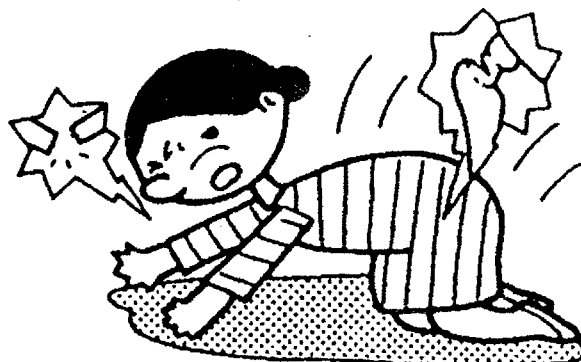


身長が縮んでくる

資料 30



背中や腰が曲がってくる



転んだだけで骨折する

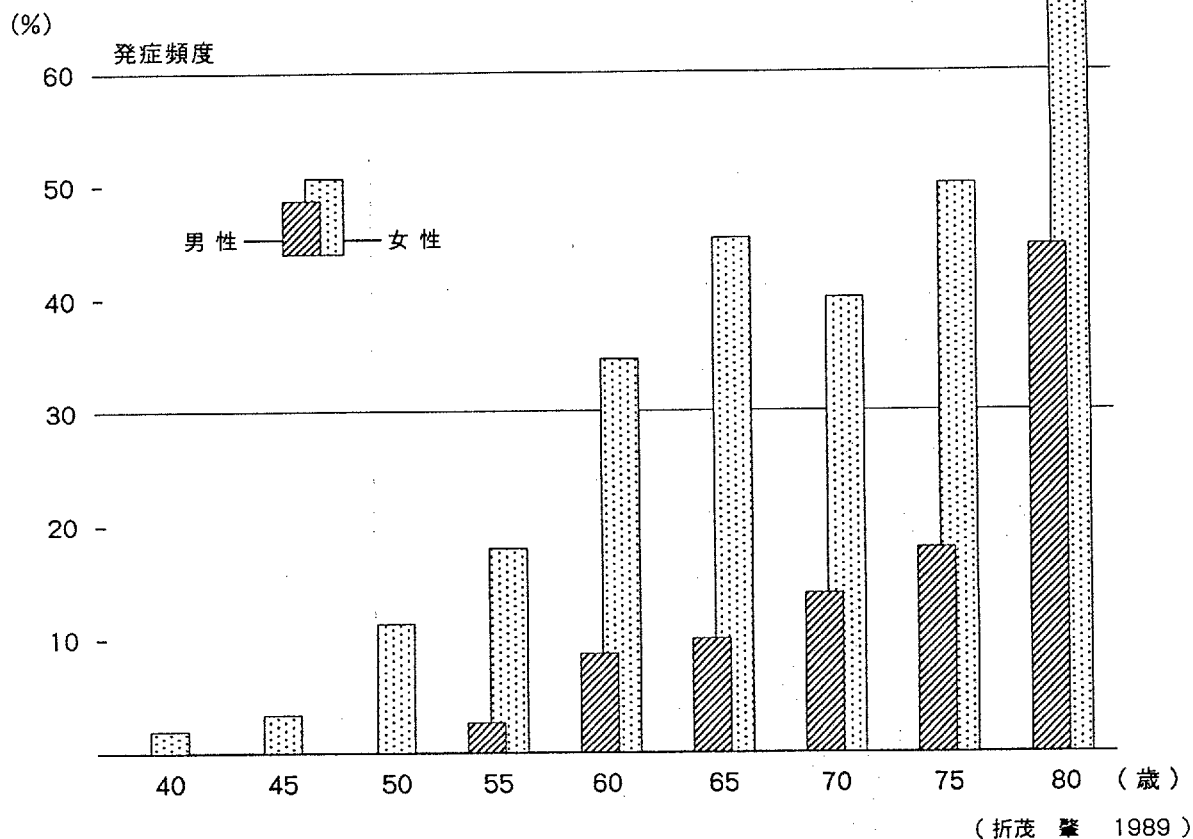
資料 31 退行期骨粗鬆症の診断基準

	点数	
1) 骨量の減少あり (脚注 a)	3	除外診断 * 原発性および続発性副甲状腺機能亢進性 * 骨軟化症 * 高度な変形脊椎症 (脊椎の骨量減少や骨折の有無の判定に困難をきたす場合) * 慢性関節リウマチ * 悪性腫瘍の骨転移 * 明らかな外傷 * 続発性骨粗鬆症 (表を参照)
2) 骨折あり 脊椎 (脚注 b) 1 個	1	
2 個以上	2	
大腿骨頸部	3	
橈骨	1	
3) 閉経前の女性 (脚注 c)	-1	
4) 腰背痛あり	1	
5) 血清カルシウム、リン、AL-P 値 (脚注 d)		
正常	1	
1 項目の異常	0	
2 項目以上の異常	-1	

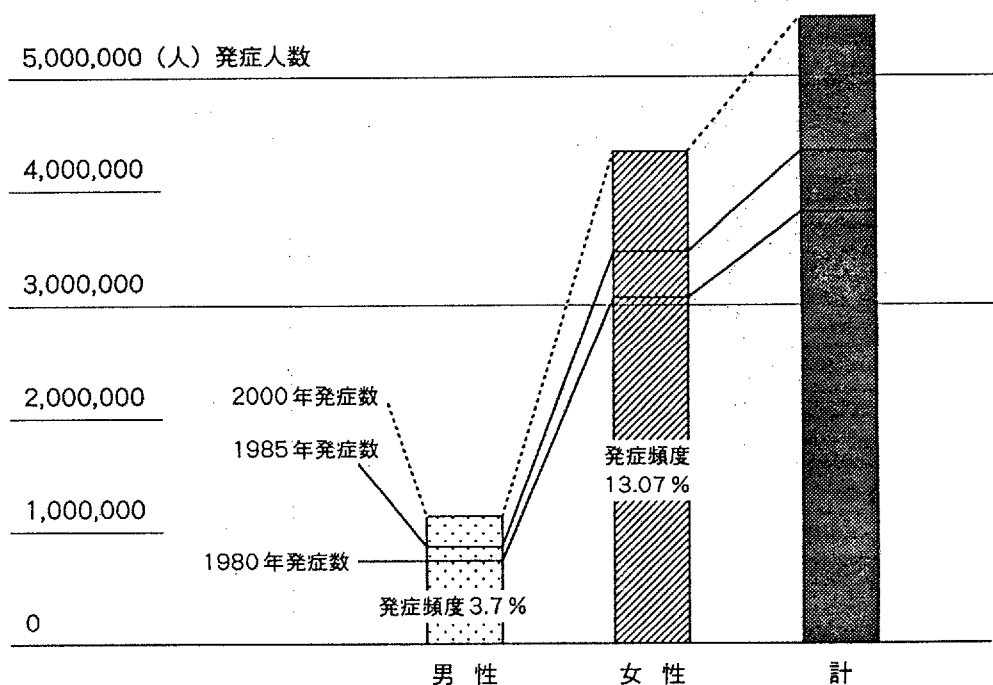
判定	确实	合計 5 点以上
	ほぼ确实	合計 4 点
	疑いあり	合計 3 点
	否定的	合計 2 点以下

(厚生省研究班, 1993)

資料32 骨粗鬆症の発生頻度

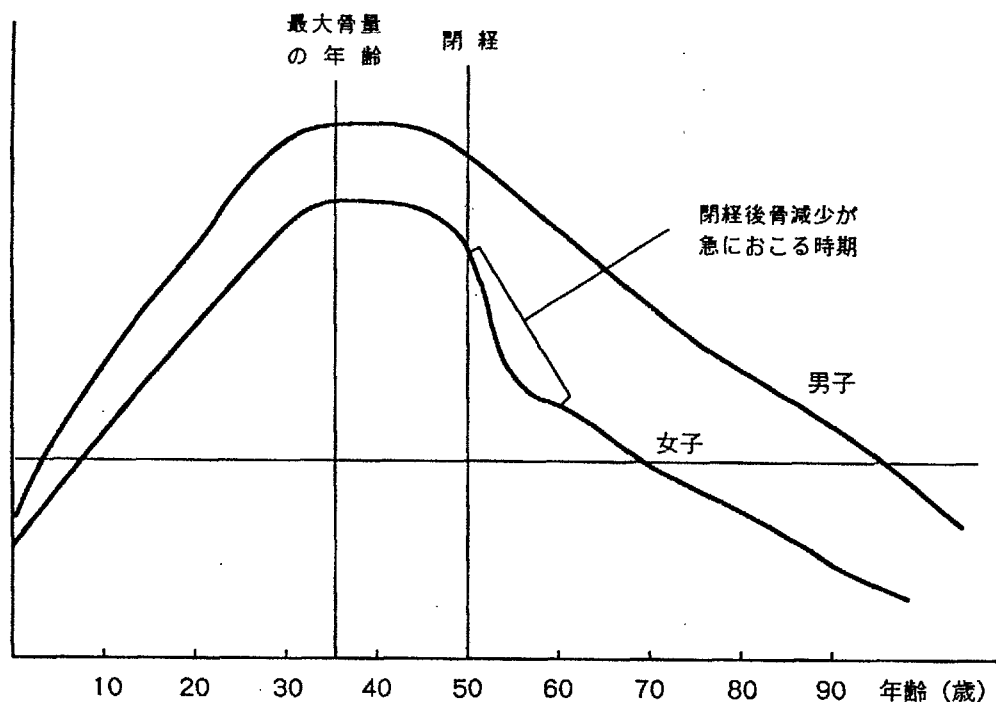


資料33



(井上哲郎: 治療学, 10 (2): 191, 1983)

資料34 エストロゲンと骨粗鬆症



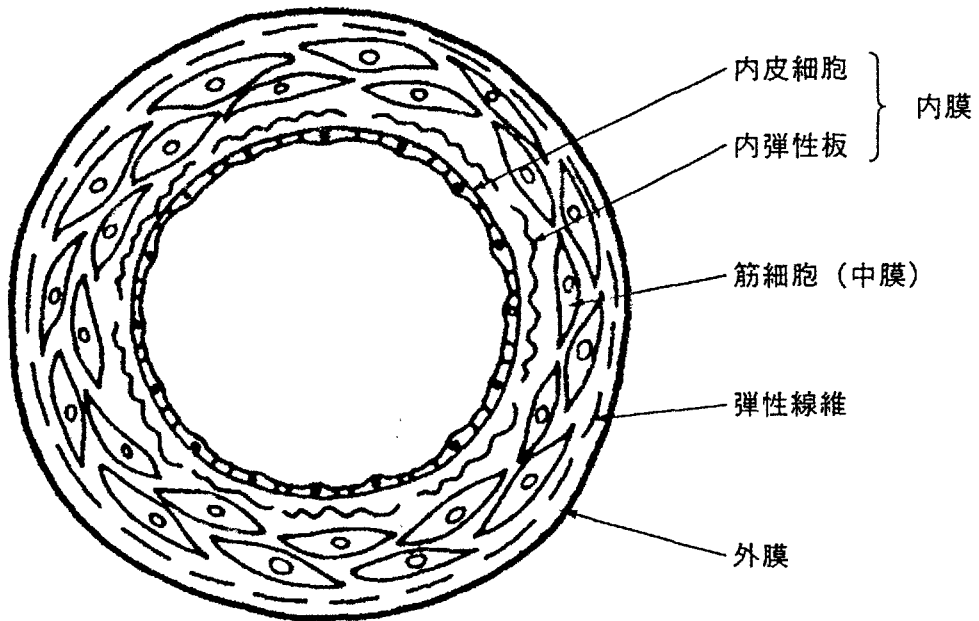
資料35

骨粗鬆症の危険因子

年齢（高齢）
性別（女性）
人種（白人・アジア人）
体型（小さい、やせ型）
閉経（早期、外科的原因）
家族歴（あり）
生活様式

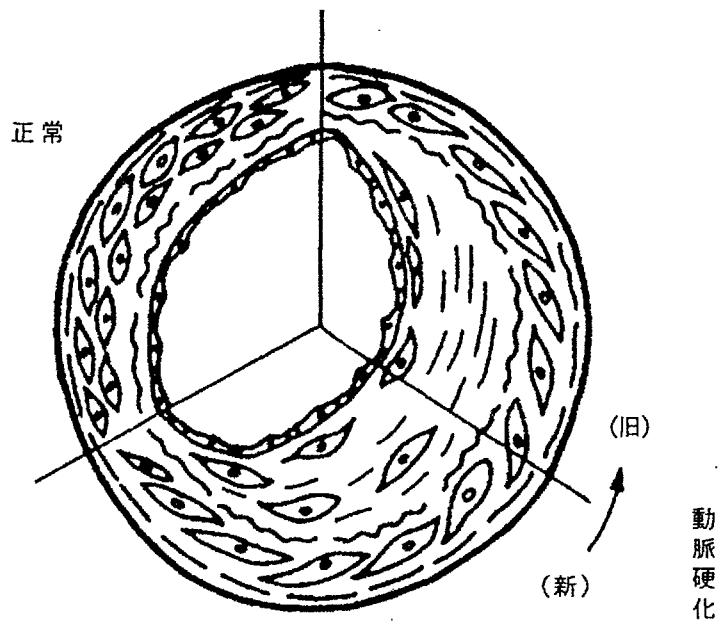
喫煙
飲酒
物理的運動不足
カルシウム摂取不足

資料36 動脈硬化

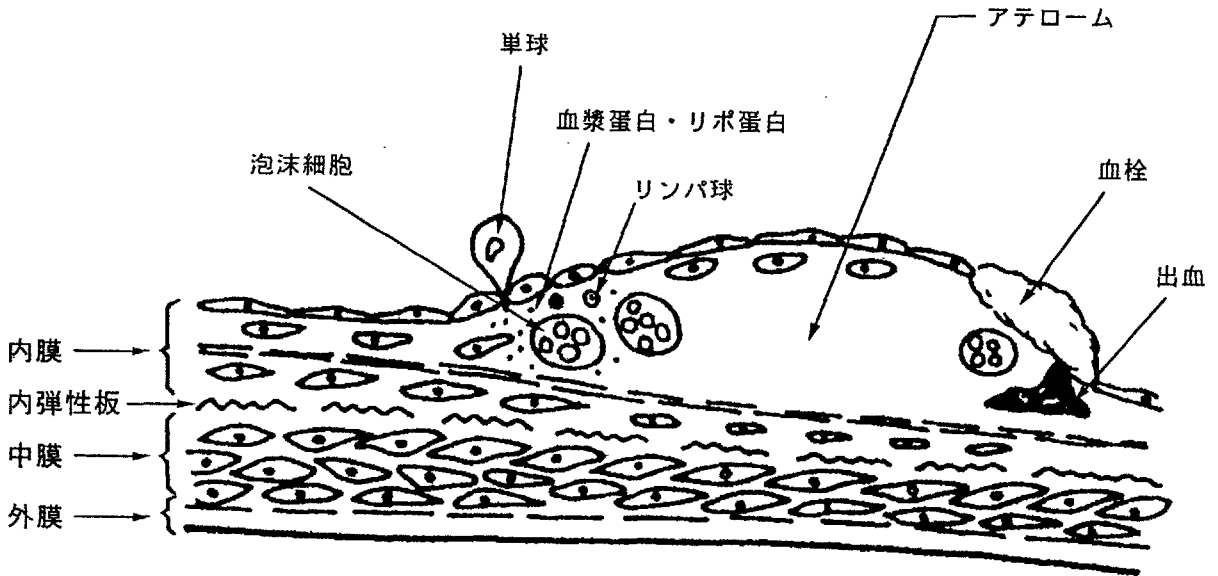


資料37 動脈硬化とは……？

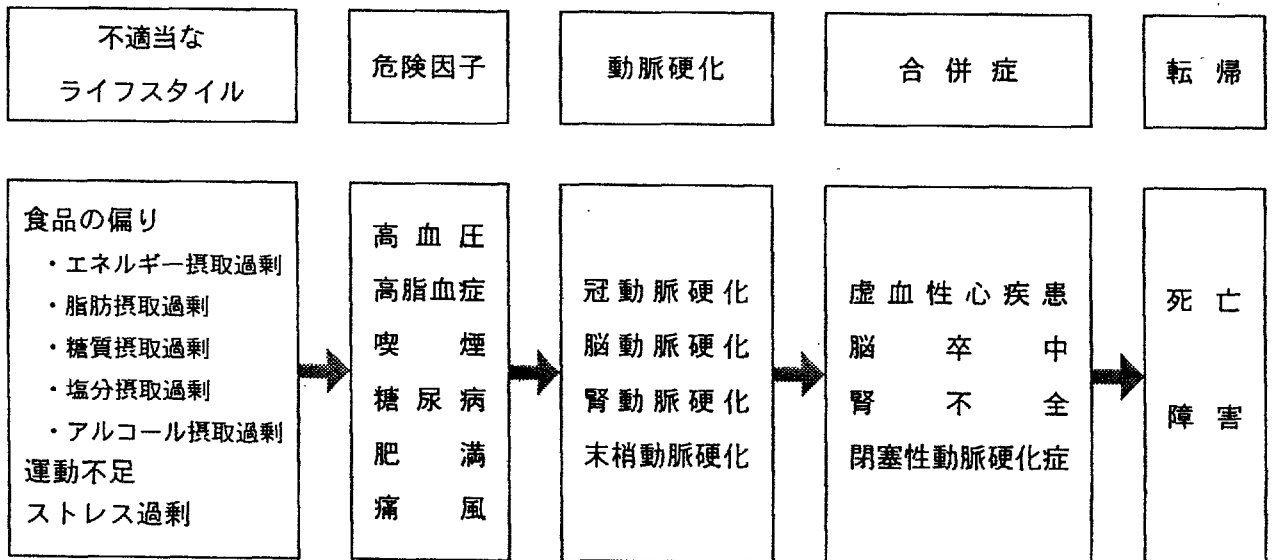
① 狭義の動脈硬化



資料 38 粥状動脈硬化

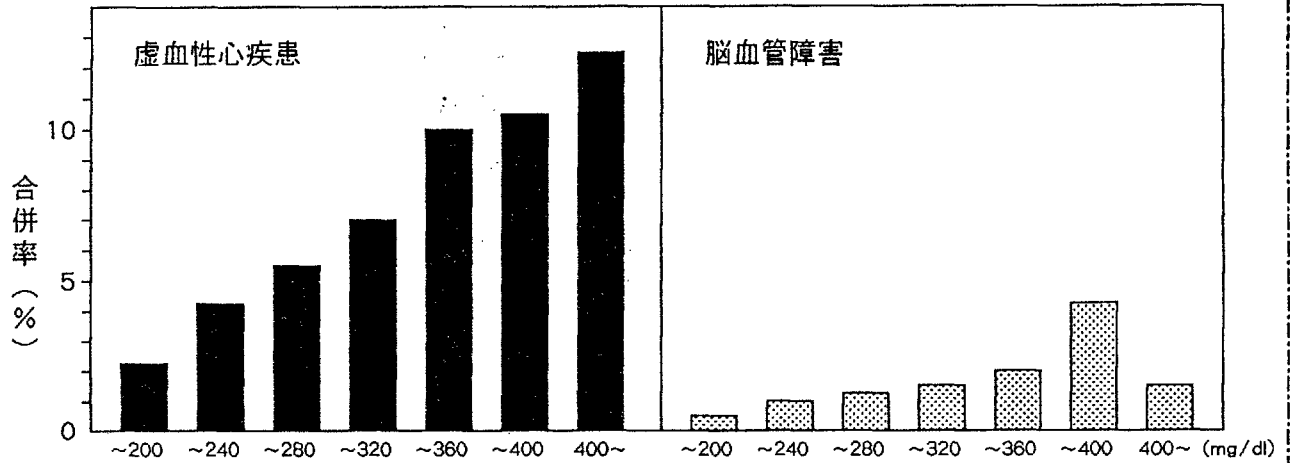


資料 39 動脈硬化のリスク因子と転帰



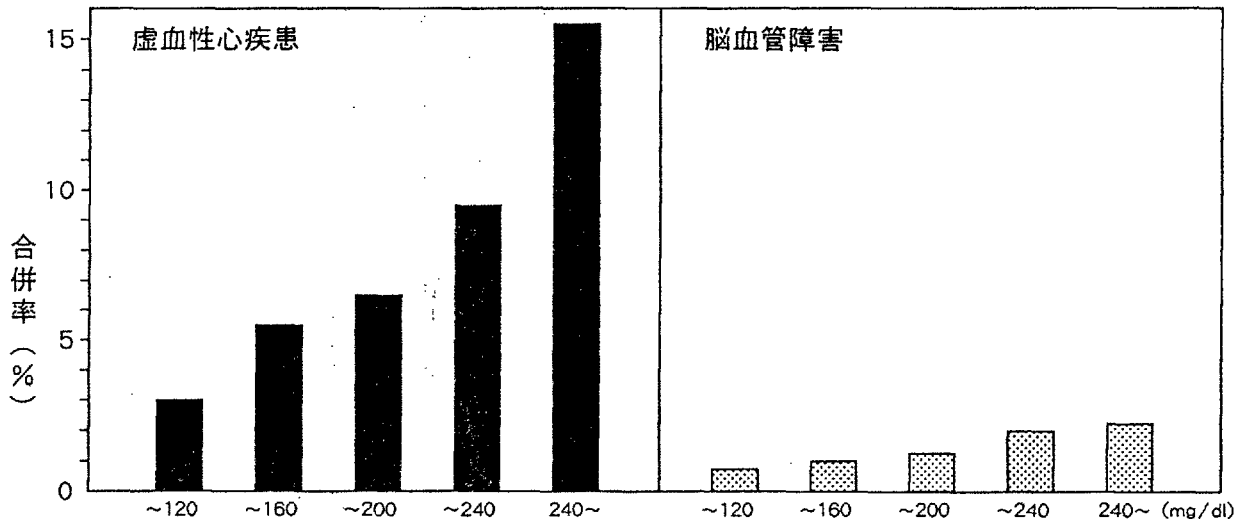
(日本医師会雑誌 Vol.108, No.11 1992)

資料40 高脂血症と血管疾患

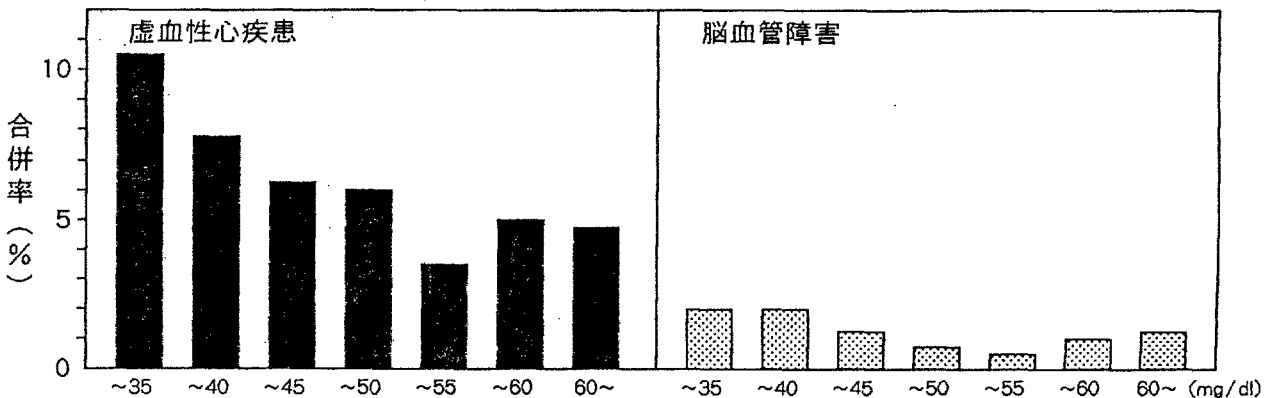


血清総コレステロール値と血管疾患合併率
(厚生省特定疾患「原発性高脂血症」調査研究班研究報告書より)

資料41

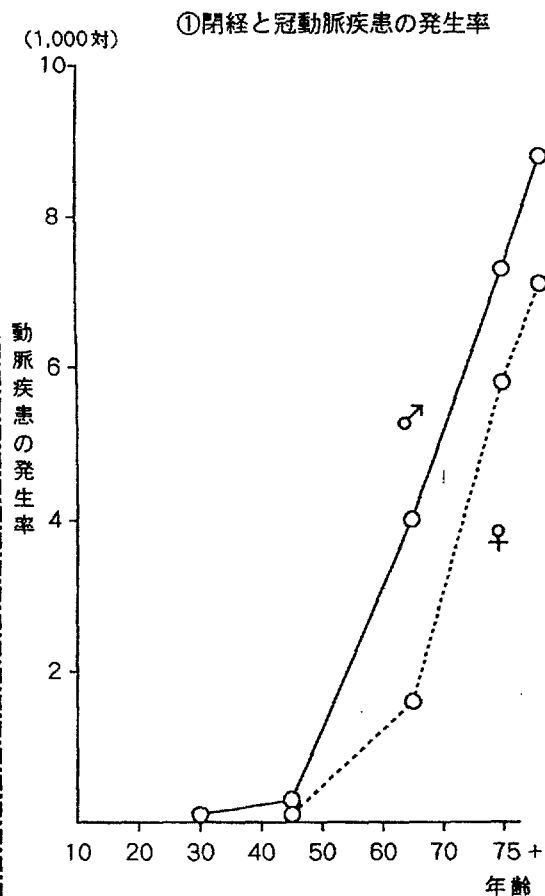


LDLコレステロール値と血管合併症の頻度
(厚生省特定疾患「原発性高脂血症」調査研究班研究報告書より)



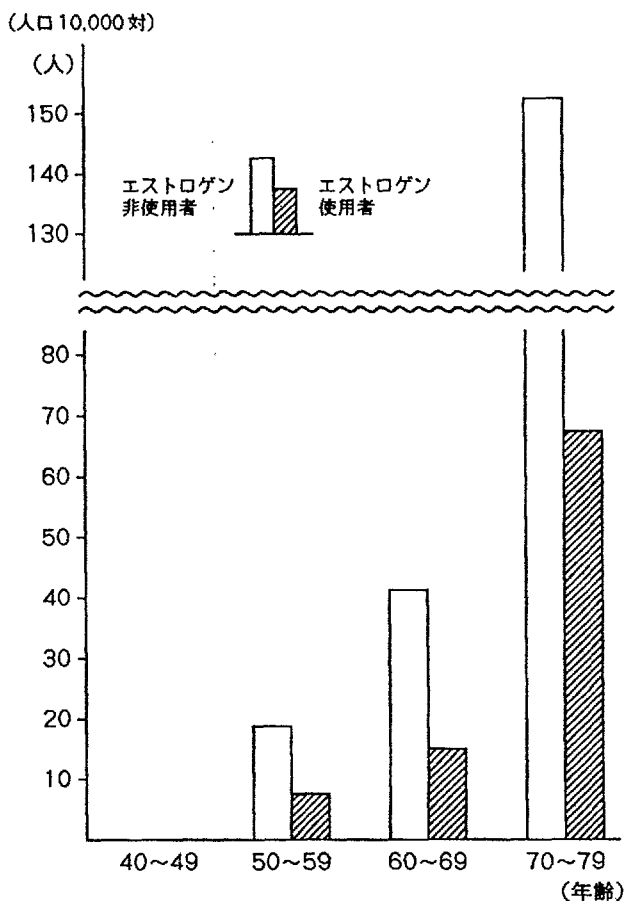
HDLコレステロール値と血管合併症の頻度
(厚生省特定疾患「原発性高脂血症」調査研究班研究報告書より)

資料42 エストロゲンと動脈硬化



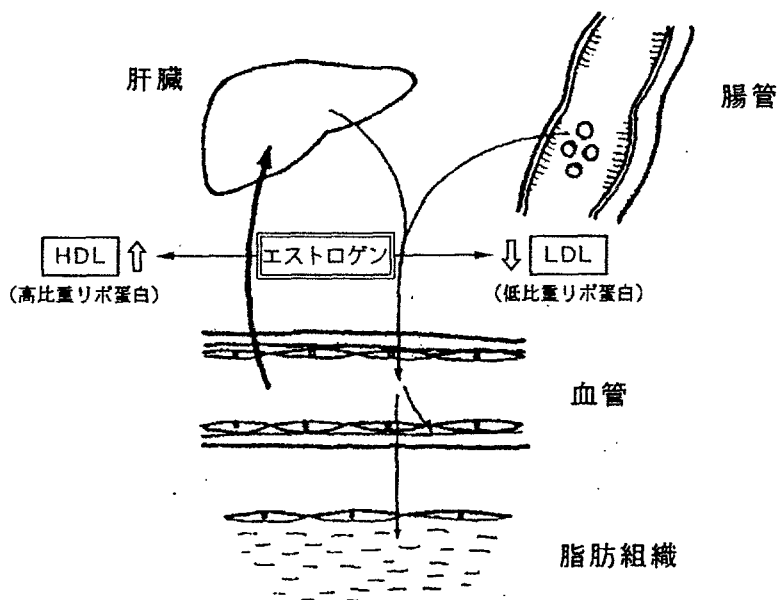
Royal College of General Practitioners (1986)
Morbidity Statistics from General Practice 1981-1982.
third national survey HMSO London

資料43 エストロゲン補充療法と
心血管疾患による死亡率



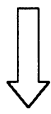
(T.I. Bush et al. 1987)

資料44 エストロゲンと肪質代謝





検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



更年期からの体の変化

更年期とは

卵巣の働き

月経周期

妊娠

卵巣ホルモン分泌の調節機構

閉経

エストロジェンの標的臓器

更年期からの体の変化

更年期障害

更年期障害のおこるメカニズム

日本女性における更年期の症状

膣壁の変化と症状

排尿障害

婦人科でよくみられる下部尿路の症状

尿失禁の発生頻度

更年期の患者における排尿障害の頻度

腹圧性失禁のメカニズム

骨粗しょう症

動脈硬化、粥状動脈硬化

高脂血症と血管疾患