青鳳会資料

【変形性膝関節症の鍼灸治療】

令和元年９月 22 日
講師　齋藤鳳観

はじめに

一般的に鍼灸院での受療目的の多くは、運動器系疾患と言える。その中において腰部疾患と頚肩部の諸症状が大半を占めている。これに次いで多いのが、老化変性に伴う変形性膝関節症（膝 OA）である。この順位は、業界団体の業態調査でも同様の結果が報告されている。

本日は、鍼灸受療者数上位にランクする老化変性の膝関節症の概要と加えて、近年の健康ブームの中、過度の運動（オーバーユース）によって発症する膝の痛みと、スポーツ膝障害にも若干触れる事とします。

さて、膝疾患の病態把握には、膝関節に関係する解剖学的知識が大変重要となる。そこで先ず、膝関節の構造と機能について復習することから始めます。

1，膝関節の構造

膝関節は身体の中でも番大きく、かつ複雑な関節で骨、軟骨、筋肉、靭帯、半月板、神経、血管を持ち、次の三つの関節で構成されている

（１）大腿脛骨関節（ＦＴ関節）

外側部は大腿骨外側顆、外側半月・脛骨外側顆の間にある関節は、蝶番関節の変型である。

（２）大腿脛骨関節

内側部は大腿骨内側顆、内側半月、脛骨内側顆の間にある関節で、蝶番関節の変型である。

（３）膝蓋大腿関節（ＰＦ関節）

膝蓋骨と大腿骨膝蓋面との間にある平面関節で膝蓋伸展の要である。

◆主要な筋肉と靭帯

▽筋肉

イ，大腿四頭筋……伸筋で大腿直筋，内側広筋，外側広筋，中間広筋。

ロ，ハムストリング…屈筋で大腿二頭筋，半膜様筋，半腱様筋からなる。

ハ，膝窩筋……大腿外側顆から脛骨後面に付着し脛骨を内旋させる。

ニ，縫工筋……膝と股関節の弱い屈筋で起始は前腸骨棘で停止は脛骨粗面の内側面でここは外観上鵞足とも呼ぶ。膝関節で片井を屈曲、股関節で大腿を屈曲、外転、外旋する。

ホ，薄筋……大腿骨を内転させ、膝関節で下腿を屈曲する屈筋である。

ヘ，腓腹筋……底屈筋で膝関節の上に起始がある。

▽靭帯……骨と骨をつなぐ繊維の束である

イ，内側側副靭帯……膝関節内側を補強する縫工筋、薄筋、半腱様筋の腱がこの靭帯と交叉する膝の外反動揺性を防止する。また、この靭帯は内側半月に固く付着しているため、靭帯損傷は半月損傷を引き起こす。
（ＭＣＬ）

ロ，外側側副靭帯……この靭帯は大腿二頭筋腱で覆われ膝関節の外側を補強し、内反を防止する。

ハ，前十字靭帯……膝関節の過伸展を制限し、大腿骨に対して脛骨前方にずれるのを防ぐ。この靭帯は、重度の膝外傷の７０％で緩むか断裂が起きる。
（ＡＣＬ）

ニ，後十字靭帯……膝関節を屈曲したときに大腿骨に対して
（ＰＣＬ）　　腸骨が後方にずれるのを防ぐ。この働きは、階段　や急斜面を降りる場合、非常に重要である。

ホ，腸脛靭帯……脛骨前外側に付着し脛骨を外旋させる

へ，膝蓋靭帯……膝蓋骨から脛骨粗面まで伸びる大腿四頭筋の共通停止腱の続きである。この靭帯も関節の前面を補強している。この靭帯の後面は、膝蓋下脂肪体によって、膝蓋関節滑膜から隔てられている。

▽半月板

内側半月板と外側半月板があり、大腿骨と脛骨との間の圧の分散を計り関節の弾力性を高め関節の滑りを助ける。

◆加齢と関節ついて

加齢による変化は通常、関節内の滑液の分泌が減少することである。さらに、加齢とともに関節軟骨は薄くなり、靭帯も縮み柔軟性をいくらか失う。関節における加齢の影響は個人差があり、遺伝的影響を受けることも少なくない。関節の退行性変形は２０代から始まるが、多くの変化はもっと後にならないと起こらない。８０歳までにはほとんど誰もが、膝関節・肘関節。股関節・肩関節に何らかの変性を生じている。老人では脊柱の変性が進行することも一般的であり、結果として円背や神経根の圧迫が起きる。変形性関節症と呼ばれる一種の関節炎は、少なくとも部分的には加齢と関係している。７０歳以上のほぼ全員は何らかの変形性関節症の症状をもつとされている。

◆変形性膝関節症

変形性膝関節症は関節軟骨が徐々に失われ、関節に変形と痛みが現れる後退性の関節疾患である。

▽原因

加齢、関節の刺激、肥満、体質などの組み合わせで起こる。

▽症状

①関節痛

初期症状は関節のこわばり程度であるが、次第に関節裂隙痛を発し、動作開始時おける動作痛となる。痛みは出退を繰り返すうち、慢性化し安静時にも疼痛を生じるようになる。

③関節の拘縮

疼痛に加え関節周囲組織の拘縮が始まり、可動域制限となる。進行すれば、関節の変形による可動域制限が加わる。

④筋肉萎縮

関節周囲筋の萎縮が認められるようになると、内、外反変形を生じ、関節裂隙の疼痛と屈伸、屈曲の運動終末痛が著明となる。

⑤骨異常

関節の変形が進行すると、関節裂隙の狭小化、軟骨下骨の骨硬化や、関節辺縁の骨棘形成、嚢腫形成などが認められる。

当該疾患は、疼痛、可動域制限の程度、年齢、性別、職業及び活動性を考慮して治療法を選択する。治療の基本は根気よく保存療法を行い、本症発症の要因を可及的に除去することである。

◆膝のスポーツ障害

運動による膝の外傷は、相手との接触によるものと自身の不意な動作（急速な加速、減速、着地、捻り）や転倒によって発症することが多い。膝関節症の外傷では、半月板と靭帯の損傷の発生頻度が高い中でも内側側副靭帯損傷が多いとされている。この内側靭帯は大腿骨内側上顆から起こり、脛骨近位内側面に付着し、膝の外反動揺性を防止し下腿外旋制動を司っている。

4，参考文献

膝スポーツ外傷、障害の種類とその症状、治療
福林徹著　医道の日本

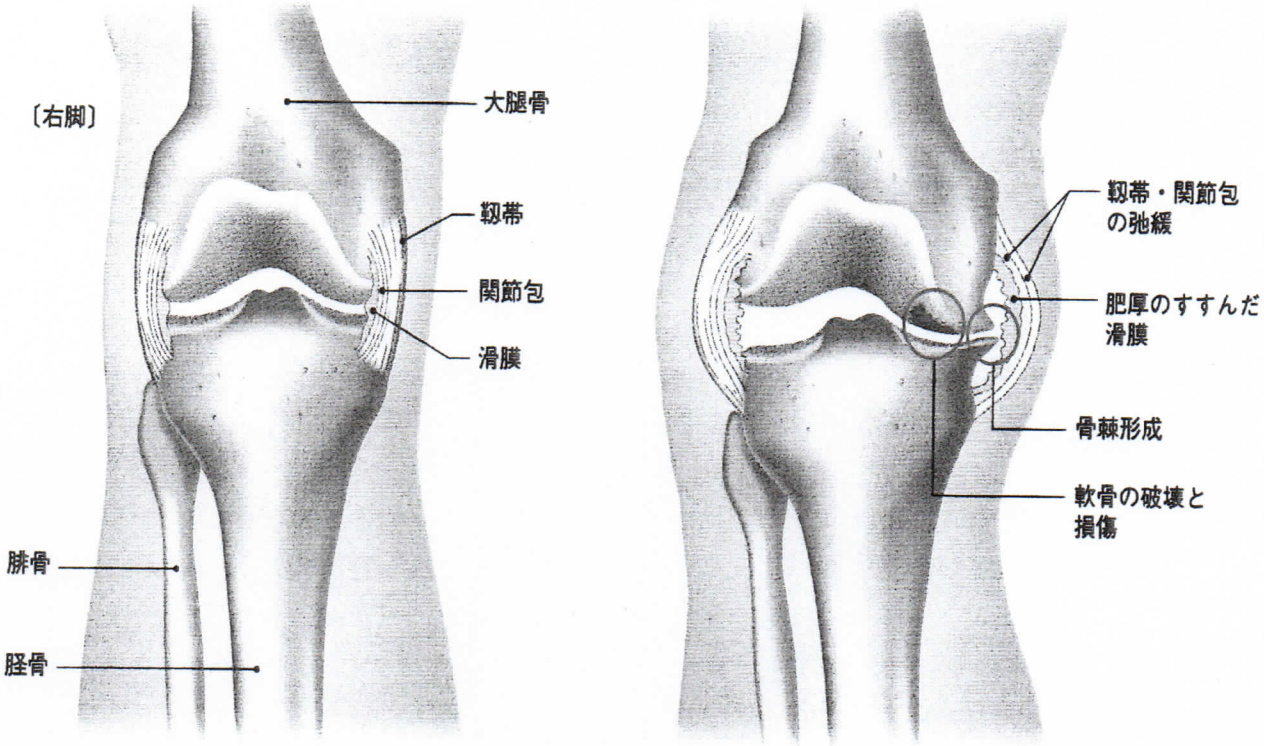
新外来整形外科　平澤泰介編　南山堂

疾患別治療百科　シリーズ膝関節
勝見泰和、高井信明他著　医道の日本

トートラ解剖学　丸善

イラストでわかる整形外科診療　文光社
久保俊一、内尾祐司

変形性膝関節症の基礎、変形性膝関節症の診かたと治療
井上一編　医学書院



正常　　変形性膝関節症

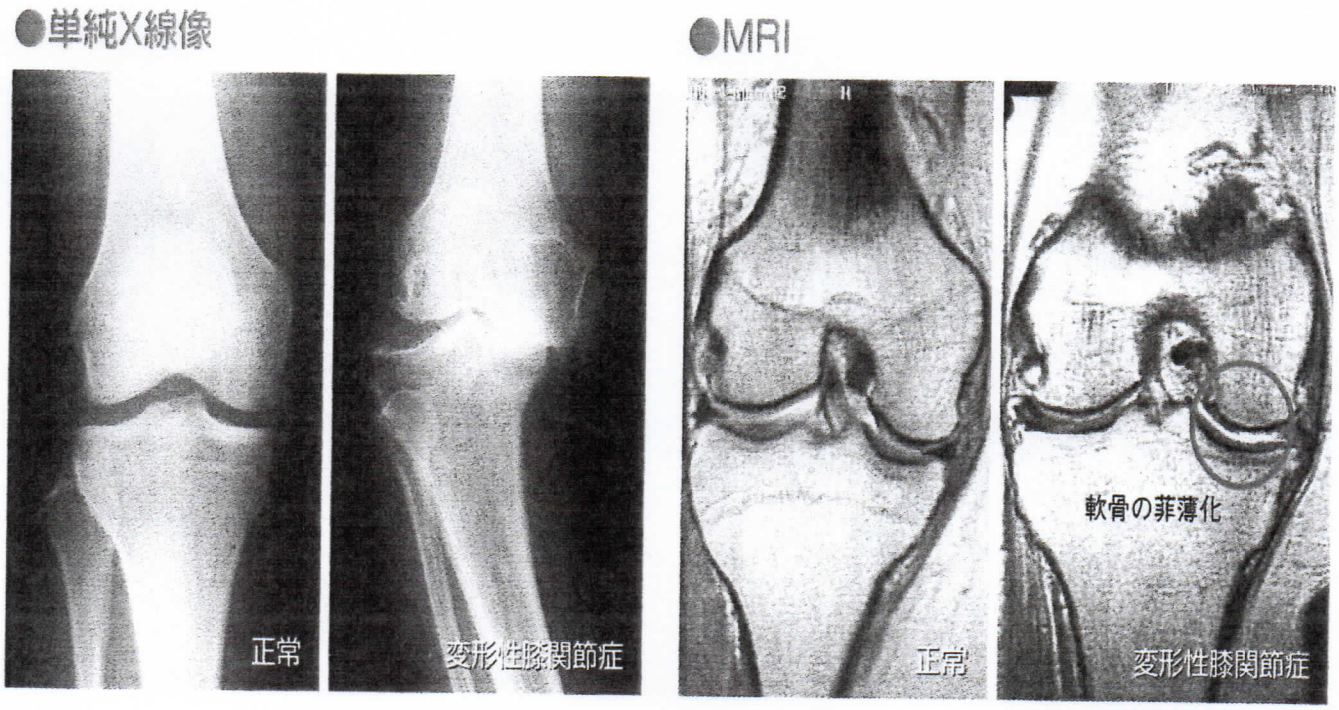


図　正常な膝関節と変形性膝関節の比較

鍼灸医学における変形性膝疾患の診方と鍼灸治療

◆病因一

本疾患は加齢によって骨、肌肉、腱、筋膜に異常を表します。老化現象は，臓腑や経脈にも及び臓の外侯である各部位や経脈の流注する膝関節の内外に様々な病変をつくります。

一，臓腑病

▽腎と骨との関係

素問　宣明五気篇

腎主骨……腎臓は全身の骨髄を主り、腎精不足は腰や膝関節の病を生じる

▽肝と腱，筋膜との関係

素問　五臓生成篇

肝筋合也……肝臓は腱，筋膜の運動の全てを主るもので，その異常は筋の痛みや引き攣れ又は，筋の弛緩を生じる

▽脾と肌肉との関係

素問　宣明五気篇

脾主肉……脾臓は全身の肌肉を主り、脾臓の病変はその外侯の肌肉に病が生じる

二，経脈の変動

▼霊枢　経脈篇

▽足少陰気絶則骨枯……伏行而濡骨髄者也。故骨不濡則肉不能著也。

▽足厥陰気絶則筋絶，陰厥者肝脈也。

▽肝者筋之合也。……故脈弗榮則筋急。

▽足太陰気絶則脈不榮肌肉……脈不榮則肌肉輭

この様に経脈篇では、各経脈の衰えや不全が及ぼす様々な病変について明らかにしているが、経脈の中の一つとして捉えられている『経筋』(霊枢)に、経筋の脈の変動、特に筋肉系統に及ぼす影響についての詳述があるので膝の疾患と深い関わりのある三つの『経筋』の脈について記す。

「霊枢経筋」に、経筋は「経脈が養う筋肉の系統であり、つっぱり、痛み、麻痺などを主る」とあることから、臨床には活用できると考えられる。

▼霊枢　経筋　第十三

足之太陽之筋　起於足小指　上結於踝　邪上結於膝

其下循足外側　結於踵　上循跟結於膕。……。

其支者　爲目上網下結於頄。……其病小指支。

跟腫痛　膕攣……。治在燔鍼劫刺。以知爲數　以痛爲兪。

◇補註

足太陽の経筋は、小指外側の至陰に起こり……飛陽、合陽に循って膕中央の委中に結す。其の支なるものは、晴明より上眼の網となり、下って目下の頄に結す。

其の病は小指の、跟は腫れ痛みをなし、膕中の筋攣爲し……。

足厥陰之経筋　起於大指之上　上結於内踝之前　上循脛　上結内輔之下……絡諸筋。

其病大指支　内踝之前痛　内輔痛……。

◇補註

足厥陰の筋は、大敦穴から起こり、上って中封付近で結す。肝の経筋が発する病は、内踝之前が痛み、膝の内輔骨の曲泉が痛む。

足少陽之筋　起於小指次指　上結外踝　上循脛外廉。結於膝外廉。

其病小指次指支轉筋　引膝外轉筋　膝不可屈伸。

膕筋急……。

◇補註

足少陽の経筋は、足の第四指の竅陰穴に起こり、脛の外側を上り、陽陵泉穴に結す。

この経筋に発生する病症は第四指がつっぱったり、転筋を起こし膝の外側が引き攣れ屈伸が困難となる。

◆病因二　五勞

▼霊枢　九鍼論

久立傷骨

久行傷筋

久坐傷肉

◆病因三　痹症

▼素問　痹論

黄帝問曰　痹之安生。

岐伯對曰。風寒湿三氣雑至合而為痹也。

其風気勝為行痹　寒気勝者為痛痹湿気勝者為著痹也。

・行痹

風寒湿の中で風気が特に強い場合に痛む。

・痛痹

風寒湿の中で寒気が特に強い場合に痛む。

・著痹

風寒湿の中で湿が特に強い場合に痛む。

この様に気血の流通が邪気に阻害され，痹となります。日頃から正気の充実をはかり邪気の侵入を防ぐことが肝要と思います。

また，施術に際しては脾胃の機能を充実させることを中心に行い，気血の営衛を満たし治癒せしめ再発の予防とします。

◆変動経脈(病経)の治療穴

▽肝経……膝関

▽脾経……太白　血海

▽腎経……太谿

▽胃経……梁丘　伏兎　四白　解渓　犢鼻

▽膀胱経……腎兪　委陽　合陽　委中

▽胆経……懸鐘　居髎

只今取り上げた治療穴は、膝疾患に対する常用穴ですが、次に紹介しますのは「合穴」を特定穴として巨刺(霊枢　官鍼篇、素問　調経論篇)、繆刺(素問　繆刺論篇)の各法や霊枢　終始篇の「病在上者下取之、病在下者高取之。」などの方法を用いる。遠隔誘導法です。

合穴とは、十二経脈の井、滎、兪、経、合のいわゆる五兪穴の中の一つです。難経六十八難に「井主心下満、滎主身熱、兪主体重節痛、経主喘咳寒熱、合主逆而泄」とある。逆気して泄することを主るとは、腹中の水気が不調和を起こし逆気となり、大便が下痢に便を呈するその際、合穴を用いるべしとある。

陰経の合穴は、五行穴の水穴であることから、腎水の病、腎経の乱れに関与する。陽経の合穴は、五行穴の土穴で胃の気に作用する。胃は、脾とともに飲食物の消化吸収し、気を全身に送り出す源である。即ち、合穴の使用は先天後天の精気の充実を促し、加齢または傷害による膝関節の様々な病状の改善を図ることが出来ます。

経穴は曲沢、尺沢、曲池、陰陵泉、陰谷、陽陵泉、天井、足三里、委中となります。