

C57ブラックマウスにおける膝関節軟骨の
免疫学組織学的研究

東京医科大学整形外科教室

西山 誠 正岡利紀 高瀬勝己 中村靖史
山本謙吾 岡部智行 今給黎篤弘 三浦幸雄
東京医科大学第2病理学教室
海老原善郎

〔目的〕 一次性変形性関節症の初期軟骨変性の病態を明らかにするために、C57ブラックマウス自然発症型変形性関節症モデルを用い、その膝関節軟骨基質中のコドロイチン硫酸プロテオグリカン、デルマトン硫酸プロテオグリカン、及びコラーゲンTYPE1の局在を免疫組織学的に観察し、特にその初期変化を中心に検討した。

〔実験方法〕 実験材料は自然発症型変形性関節症モデル C57ブラックマウスを使用し8、16、24、32、40 週齢各10匹を使用。後肢膝関節を一塊に採取し、95%エタノール1%酢酸にて固定。以下通常の方法にてパラフィン切片を作成し、H.E染色、pH4.1T.B染色を施行し形態観察を行い、免疫染色はモノクローナル抗体2-B-6、3-B-3（生化学工業社製）、リクローナル抗体type I（LSL社）を用いてABC法にて行った。OAのstage分類は教室の岡部の分類を用いた。

〔結果〕 (1) OA初期の基質の変化は表層よりChs-PGの低下により始まり、以後、表層近くの軟骨細胞の細胞領域のChs-PGの低下へと進展していくものと思われた。

(2) OAの進行にともない、変性部のCh4-s、Ch6sの染色性の低下を認めたと、細胞周囲の染色性はCh6s-PGに比し、Ch4s-PGの染色性は残存するので、OA関節軟骨基質のPGの主体はCh4s-PGと思われた。

(3) DS-PGはChs-PGの低下部位に染色性が強く認められ、基質構築保持になんらかの役割を果たしているものと思われた。

(4) OAの進行により軟骨細胞はTYPE1コラーゲンを産生し、軟骨細胞に代謝機能の変化が生じたと考えられた。

原発開放隅角緑内障の早期視野障害発現部位
および視野障害進行形式

(眼科) O大越 洋治
鈴村 弘隆
(八王子・眼科) 小川 徹郎
(野中眼科) 野中 隆久

目的：原発開放隅角緑内障（POAG）の視野障害については、過去多数の報告があるが、POAGの視野障害の進行をStage別に分類し、自動視野計で、視野障害進行形式を報告したものは少ないと思われる。今回は、POAGを対象として、自動視野計の中心視野における沈下の発現部位及び進展形式について検討した。

対象：Humphrey Field Analyzer Program30-2または24-2で視野測定を行ったPOAGの患者のうち東京医大Box Plot分類で、stage IVまでの144眼を対象とした。

方法：対象をBox Plot分類で、Stage I～IVに分け、各検査点においてPattern deviationにより5%以下の各危険率で有意に沈下している頻度を各Stage毎に算出した。また同様に1%以下、0.5%以下の沈下部位についてもそれぞれの頻度を算出した。

結果：Stage Iでは障害発現頻度が低く、極早期の沈下部位は、特定出来なかった。

Stage IIでは、沈下部位は、下半視野に多く見られ、殊に鼻側領域及びBjerrum領域での沈下発現頻度がやや高かった。

Stage IIIでは、下半視野では鼻側からBjerrum領域へ沈下が拡がり、上半視野でも鼻側の沈下部位がわずかに拡がっていた。

Stage IVでは上下半視野ともに鼻側からBjerrum領域の広い範囲の沈下を示し上半視野のBjerrum領域の沈下発現頻度が下半視野に比べ高く、下半視野の乳頭黄斑繊維束走行部位は比較的保たれていた。

結論：POAGにおける中心視野は、下半視野から障害されてゆき、沈下部位は鼻側からBjerrum領域へ拡がり、病期が進行するとともに下半視野より上半視野が障害される傾向を示し、下半視野の乳頭黄斑繊維束走行部位は比較的保たれる傾向を示した。