

Title	関節結核治療に関する基礎的研究
Author(s)	伊藤, 偵之
Citation	
Issue Date	
Text Version	none
URL	http://hdl.handle.net/11094/28283
DOI	
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

【24】

氏名・(本籍)	伊藤 慎之
学位の種類	医学博士
学位記番号	第 163 号
学位授与の日付	昭和 36 年 3 月 23 日
学位授与の要件	医学研究科外科系 学位規則第 5 条第 1 項該当
学位論文題目	関節結核治療に関する基礎的研究
論文審査委員	(主査) 教授 水野祥太郎 (副査) 教授 宮地 徹 教授 堀 三津夫

論文内容の要旨

目 的

従来結核性疾患に対する副腎皮質ホルモンの効果については、相反する種々な意見がたたかわされていたが、十分な抗結核剤投与下における本剤の併用は結核性肋膜炎・髄膜炎をはじめとして、一部の内科的結核症の治療にきわめて有効であると認められるにいたった。一方、整形外科領域においても骨関節結核の治療に抗結核剤と本剤との併用は、かなり良好な成績をしめすとの臨床報告がある。しかるに併用すべきホルモンの投与時期、投与量、投与方法については定説がなく実験の裏付けも見当らない。そこで著者は海猿に膝関節結核を誘発せしめて Streptomycin を投与し、罹患関節の病巣排除手術を施し、その前後に種々な方法をもって Prednisolone を投与して、一般状態、罹患関節のレ線学的所見、手術所見、剖検時の肉眼的所見および罹患関節の組織学的所見について検討した。

方法並びに成績

ツ反応陰性の健康海猿の右膝関節腔内に H37RV 株の菌液、0.1mg/0.1cc を注入。

第 1 次実験は I 群 a-対照群; I 群 b-Prednisolone 投与群; II 群 a-Streptomycin 投与群; II 群 b-Streptomycin・Prednisolone 併用群; III 群 a-Streptomycin 投与・手術群; III 群 b-Streptomycin 投与・手術・術後 Prednisolone 併用群の 6 群について施し、Streptomycin は 10mg, Prednisolone は 1.0mg を全身投与した。一般状態のうち罹患関節の腫脹は III 群 b が最も軽く、罹患関節レ線学的所見においても III 群 b は軽度の変化をしめすにすぎない。剖検時の肉眼的所見は罹患関節および周囲軟部組織、内臓諸臓器ともに I 群 a, I 群 b が著しい変化をしめすに反し、手術を施した III 群 a, III 群 b, 特に III 群 b の変化は軽度である。罹患関節の組織学的所見は、ツエロイジン切片を作り、ヘマトキシリン・エオジン重染色を施して検索したが、関節嚢、軟部組織、関節腔、骨端骨髓、骨幹骨髓、膝蓋骨のいずれも、I 群 a, I 群 b の変化が著しく、手術を施した III 群 a, III 群 b, 特に III 群 b の変化は軽度である。以上第 1 次実験の成績では、一般に III 群 b, すなわち Streptomycin 投与・手術・術後 Prednisolone 併用群が最もすぐれている。

第2次実験は Prednisolone の投与量, 投与開始時期, 投与方法によってつぎの7群にわけて第1次実験と同様に検討した。すなわち, I群 a-Streptomycin 10mg 全身投与, Prednisolone 0.1mg 全身投与・術前・術後併用群; I群 b-Streptomycin 10mg 全身投与, Prednisolone 0.1mg 局所投与・術前・術後併用群; I群 a-Streptomycin 10mg 全身投与, Prednisolone 1.0mg 全身投与・術前・術後併用群; I群 b-Streptomycin 10mg 全身投与, Prednisolone 1.0mg 局所投与・術前・術後併用群; II群 a-Streptomycin 10mg 全身投与, 術後 Prednisolone 0.1mg 全身投与併用群; II群 b-Streptomycin 10mg 全身投与, 術後 Prednisolone 0.1mg 局所投与併用群; II群 b-Streptomycin 10mg 全身投与, 術後 Prednisolone 1.0mg 局所投与併用群。一般状態では体重変動, 罹患関節腫脹, 所属リンパ腺腫脹はいずれも I群a, I群bが軽度である。罹患関節のレ線学的所見は各群間に著明な差はない。手術時の罹患関節所見は Prednisolone の投与開始時期による差異は殆んどなく, 投与量としては 1.0mg よりも 0.1mg を投与した群が, 投与方法としては全身投与よりも局所投与の群がすぐれている。剖検時の肉眼的所見に関しては Prednisolone 0.1mg を術前から併用した群がすぐれ, 投与方法による差は著明でない。罹患関節の組織学的所見に関しては Prednisolone の投与開始時期による差は殆んどなく, 術前に開始するならば 0.1mg の全身投与, 術後に開始するならば 0.1mg の局所投与がすぐれている。

総括

海猿の実験的膝関節結核の治療に際し, Streptomycin 投与下に罹患関節の病巣排除手術を施す場合, Prednisolone を併用すれば Streptomycin 単独投与よりも良好な成績をおさめる。また併用すべき Prednisolone の投与方法および投与開始の時期による差異は著明でないが, 投与量としては 0.1mg がすぐれている。

論文の審査結果の要旨

結核性疾患に対し抗結核剤と副腎皮質ホルモンとを併用すれば, その抗炎症作用, 肉芽組織形成や線維化の抑制作用などによって炎症に起因する諸症状を緩解せしめるとともに, 抗結核剤の作用発現を助長するとして内科領域においては, 結核性肋膜炎, 髄膜炎, 中毒症状の強い急性型肺結核などに対しきわめて有効であると認められている。一方, 骨関節結核に対し抗結核剤の投与だけでは治療効果に限界があり抗結核剤投下の病巣直達手術が一般に原則とされている。

著者は, 海猿に膝関節結核を誘発せしめて, Streptomycin の投与下に結核病巣, 特に壊死組織, 癩痕組織を搔爬排除して, その前後に Prednisolone を併用して Streptomycin の局所への滲透を良好ならしめようと試み, Prednisolone 併用の可否, その投与量, 投与時期についての比較検討をおこなった。その成績は,

1. 罹患関節の腫脹, 所属リンパ腺の腫脹は, Streptomycin 単独投与よりも Prednisolone の併用, 更に病巣手術の術前から Streptomycin と Prednisolone 0.1mg とを, 局所的あるいは全身的に投与した場合は軽度である。
2. 罹患関節のレ線学的所見においては, Streptomycin と Prednisolone との併用, あるいは Strept-

omycin 投与下の病巣の搔爬排除手術と Prednisolone との併用によって、骨萎縮の改善、骨硬化像の出現が促進され、骨破壊像、異常透明巣の発現は抑制される。

3. 罹患関節の手術所見については、Streptomycin 投与を早期に開始し、同時に Prednisolone を 0.1mg 併用した場合、あるいは術後に Prednisolone 0.1mg を局所的に投与すれば関節腔内及びその周囲の結核性変化は軽度である。

4. 剖検時の肉眼的所見は、Streptomycin 単独投与、あるいは Streptomycin 投与下の病巣の搔爬排除手術をおこなう場合にくらべて、Streptomycin を投与し、Prednisolone 0.1mg を術前から併用した場合、罹患関節周囲の膿瘍形成や所属リンパ腺腫脹、肺、肝、脾の結核性病変は著しく軽度である。

5. 罹患関節の組織学的所見については、Streptomycin 投与下に病巣の搔爬排除手術を施し、更に手術の前後に Prednisolone 0.1mg を全身のあるいは局所的に併用すれば、骨、関節の結核性変化は比較的軽微である。

以上著者の研究は、実験的関節結核治療に際し、抗結核剤投与下の病巣直達手術に、副腎皮質ホルモンを併用することにより良好な成績をおさめ、臨床的に骨関節結核の治療において副腎皮質ホルモンの併用は有効な一手段として大いに利用価値のあるものと信ずる。