

現われ得る反跳症状³⁾等のために我々臨床医家を困惑せしめることの多い此の型の関節リウマチを多数経験し、その治療の困難なことを日常痛感している。

1951年以来 Hollander⁴⁾ は関節リウマチに7000回以上に及ぶ Hydrocortisone の関節内注入 (以下 H. C. 関注と略記) 療法を行い、該療法は Cortisone の内服乃至は注射療法と異り、中止後の反跳が稀で、しかも副作用も僅微であることを報告している。

我々も、3~4年来、H. C. 関注と温泉療法とを併用して (222), (221), (111) 等の各病型別関節リウマチへの治療効果を検討した結果、両者の併用は、関節リウマチの各型、殊に (222) に於いても良好な効果が得られることを報告した (表2)²⁾。最近、伊藤、梶原⁵⁾ も伊東温泉に於いて、又、H. R. Presch⁶⁾ は Bad Steben に於いて、H. C. 関注療法と温泉療法の併用により関節リウマチの治効を増加し得たと述べている。

甚だ弱い抗リウマチ糖質 Hormone であって、既に我が国に於いてもその内服療法は大いに普及して来たが、個体の感染に対する抵抗性の減弱、副腎皮質機能抑制作用、窒素代謝と骨形成障碍、血管閉塞促進等の可能性があげられている。H. C. 関注では Cortisone による副作用が殆んど認められなかったので Prednisolone 関注によっても上記の危険性を可及的減少し得るものと期待して、著者は Prednisolone acetate である Meticorterone (以下 M. C. と略記) の関節内注入療法を温泉療法に併用しつつ、(222) を主とする関節リウマチ33例に使用する機会を得て、6ヶ月間の治療経過を観察したので、その成績を報告する。

2. 関節内注入症例

(表4)の如く (222) 16例が大半を占め、他は少数例で一部粘液囊炎を含む。(222) 16例中 Stage III, IVのものは14例、Class II, IVは12例であった。此の中2例は、他医によ

表 2.

療 法	(222) 治 療 効 果				(221) (2' 21) 治 療 効 果				(121) 治 療 効 果				(111) 治 療 効 果				
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
H. C. 関 注	計19		a b c 4 8 4	3	計9	4	a b c 5		計7		3	abc 4		計5	2	2	abc 1
温 泉 療 法	計8		1 1 3	3	計7	2	1 3 1		計4		2	2		計5	2	2	1
HC 関注+ 温 泉 療 法	計11		4 6	1	計5	3	1 1		計0					計3	2	1	

他方、Prednisone, Prednisolone 等の新合成 Steroid Hormone による関節リウマチの治療成績が Bunim (1955) 以后多数発表され、表3⁷⁾の如く此等新合成 Hormone は H. C. にくらべ抗炎症作用や抗アレルギー作用は数倍にも及ぶに拘らず、向塩類作用は

り Prednisone 内服療法を受け、その中止後に現われた反跳症状のため入院した症例である。又 (222) の中の4例、(2' 22) (2' 21) の各1例の計6例は著明な膝関節水腫を伴っていた。

3. 関節内注入方法

表 3. 各種ステロイドの活性度の比較 (大島)

	抗炎症性	副腎除去動物の生命維持力	向 Na 性	向 K 性	向肝糖原	好酸球減少	維持量 mg/day
コ ー チ ゾ ン	$\frac{2}{3}$	0.2~0.4	0.2	0.2	$\frac{2}{3}$	1	50~100
ハイドロコチゾン	1	0.2~0.4	0.2	0.2	1	1~1.5	30~75
アルドステロン	?	20~50	2.5	5	0.3	$\frac{1}{2} \sim \frac{1}{4}$	0.25~1.0
プレニドゾン プレドニゾン	3~8	?	≈ 0	≈ 0	3~5	5~10	5~20
9 α -Fluoro- ハイドロ コチゾン	10	3~10	10~20	5	10~15	5~20	2~10
DOCA	0	1	1	1	0.01	0	5~10

表 4. Meticorterone 関注症例

Diag.	Number of Cases	Stage				Class ()内は治療后				Grade				Times of intraarticular M. C. Injection ~5 ~10 ~20 ~40						
		I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.	a	b	c				
(222)	16	0	2	7	7	0	4	9	3	0	0	5	10	1	0	9	4	1	2	132
(2' 22)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3
(221)	3	2	1	0	0	0	3	0	0	0	1	1	1	0	0	3	0	0	0	7
(2' 21)	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	10
(121)	4	1	3	0	0	0	4	0	0	0	2	1	1	0	0	4	0	0	0	8
(111)	5	0	3	2	0	0	5	0	0	3	2	0	0	0	0	5	0	0	0	9
Bursitis	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
計	33	3	10	10	7	0	18	9	3	6	5	7	14	1	0	25	5	1	2	172

前回報告²⁾したH. C. 関注と同様に、大関節には1/1の長針、小関節には皮内針を使用し、穿刺部位も前報告²⁾の如くである。正確な関節腔穿刺によって先ず充分に関節内滲出液を排除し、水腫の著明な関節や関節液の濁著著明な場合には更にその対側を穿刺して0.5%塩酸 Procaine 又は0.9%食塩水で充

分に腔内を洗滌し、後にM. C. を注入した。各個の関節への注入量はH. C. 関注の場合の1/4~1/2の量を使用した。

4. 関節内注入回数

治療経過約6ヶ月間に行った各型別罹患関節の総関注回数は(222)が最も頻回で、16例の平均は8.3回、其中、膝関節水腫が著

明であった4例では平均12.2回にも達した。(2' 21), (2' 22) では平均6.5回, (221), (121), (111) では平均2.0回であった。

5. 各病型別治療効果

各病型による治療効果は、表4の如く、(222) は他に比べると明らかに劣り、Grade I, II は1例も無く、Grade III a¹⁾ 5例, III b 10例, III c 1例であった。(2' 22), (2' 21) の膝関節水腫著明な例は Grade III b であり、(221) 3例及び(121) 4例では Grade II が夫夫1~2例であった。(111) の5例中3例は治癒し、2例も Grade II の効果を得る事が出来た。

即ち、(222) は頻回の関注を要し、殊にその中、膝関節水腫を伴い関節液の著明濁渾せるものでは最も多数回の関注を行ったが、治効は、注入回数の少なかった(111), (121), (221) のそれに比べると劣る成績であった。然し乍ら、(222) 16例の治療開始前の機能障碍の程度は、Class II. 4例, III. 9例, IV. 3例であったのに比べ、6ヶ月后では、Class

I. 2例, II. 10例, III. 4例で、Class IV は無く、著しい改善がみられたのである。これは前回報告のH. C. 関注成績(表5)と略々同様の治療効果と考えられる。

6. 各個関節別治療効果

各個の関節へのM. C. 関注回数・関注量、並に其の治療効果は、表6の如く各個の関節の中、膝関節に最も屢々関注を行い、次いで足、腕等の関節の順であった。(222) では、膝関節の平均関注回数は3.7回、肘関節3.0回、足関節2.8回、腕関節2.6回、肩関節2.2回、足趾関節1.7回。手指関節1.3回、股関節1回であって、(222) の47関節の平均関注回数は2.8回となった。膝関節水腫の著明であった(222), (2' 21) では膝関節平均関注回数3.2回, (221), (121), (111) では24関節の平均関注回数は1.8回、粘液囊炎は1回である。Hollander^{8) 9) 10)} の規準に依って各病型の治療効果を膝関節を執り上げ比較すると、(222), (2' 21) の水腫著明の場合には効果が薄く、殊に関節液の濁渾甚しい症例で

表 5. H. C. の各病型別関注成績

Diag.	Number of Cases	治療効果 (Grade)				Times of intraarticular H. C. injection					
		I.	II.	III.	IV.	Total	~10回	~20回	~40回	~60回	61~回
(222)	19例	0	0	16	3例	494回	3	9	1	3	3例
(221)	7	0	2	5	0	91	2	5	0	0	0
(121)	7	0	3	4	0	31	7	0	0	0	0
(111)	5	2	2	5	0	16	5	0	0	0	0
其の他	11	0	3	7	1	32	11	0	0	0	0
小計	49	2	10	33	4	664	28	14	1	3	3
五十肩	2	0	1	0	1	4	2	0	0	0	0
陈旧関節内骨折	3	2	1	0	0	9	3	0	0	0	0
関節内障	4	0	0	2	2	9	4	0	0	0	0
小計	9	2	2	2	3	22	9	0	0	0	0
総計	58例					計686回	37	14	1	3	3

表 6. 各個関節別治療効果

Diagnosis Joint	Number of Cases	Number of Joints	Times of intraarticular M. C. Injection	Dose of intraarticular M. C. Inject	Grade				
					卅	卅	卅	+	○
(222) Knee	10	15	(average) 56 (3.7)	12.5~6.25mg	3	6	4	2	
Ankle	8	12	34 (2.8)	12.5~6.25mg	2	5	2	2	
Tarsal, T. -metat.	2	3	5 (1.7)	5~2.5mg	1	2	0	0	
Toe	1	1	1 (1)	2.5mg	1	0	0	0	
Hip	1	1	1 (1)	12~6.25mg	1	0	0	0	
Shoulder	3	4	9 (2.2)	12.5~6.25mg	1	3	0	0	
Elbow	3	3	9 (3)	6.25mg	1	2	0	0	
Wrist	3	5	13 (2.6)	6.25mg	1	3	1	0	
Carp. m. p., i. p.	1	3	4 (1.3)	2.5mg	1	2	0	0	
小 計		47	132 (2.8)		13	23	7	4	
(2' 22) (2' 21) Knee	2	4	13 (3.2)	25~12.5mg	0	1	3	0	
(221) (121) (111) Knee	8	9	18 (2)	6.25mg	6	3	0	0	
Ankle	2	2	3 (1.5)	6.25mg	1	0	1	0	
Tarsal, T. -metat.	1	1	1 (1)	2.5mg	0	1	0	0	
Elbow	1	1	2 (2)	6.25mg	0	1	0	0	
小 計		13	24 (1.8)		7	5	1	0	
Bursitis	3	3	3 (1)	12.5~6.25mg	3	0	0	0	
		67	172 (2.6)		23	29	11	4	

表 7. H. C. の各個関節関注成績

Joint	関注 回数	関節数	H. C. の 使用量	平均関 注回数	治 療 効 果				
					卅	卅	卅	+	○
Knee	261	52	25~12.5mg	5.0 ^回	5	22	19	1	5
Ankle	103	18	25~12.5	5.5	2	7	6	2	1
Tarsal, T. -metat.	52	16	12.5~6	3.2	2	6	8	0	0
Toe	30	15	5~2.5	2.0	6	9	0	0	0
Hip	22	9	25.	2.4	7	2	0	0	0
Shoulder	25	13	25~12.5	1.9	2	4	2	3	2
Elbow	47	18	12.5	2.6	3	6	9	0	0
Wrist	47	15	10~5	3.2	2	7	5	1	0
Carpo-metacarp., i. p.	99	47	5~2.5	2.1	21	18	6	2	0
計	683	203		3.2	50	81	55	9	8

註) 卅 : 局所症状の完全寛解, 即ち疼痛, 腫脹, 圧痛, 運動制限が完全に無くなる
卅 : 症状が完全に沈静し圧痛, 腫脹, 機能の改善が著明
卅 : 疼痛とこわばりが著明に減少し, 腫脹, 圧痛が消褪し, 機能が改善される
+ : 疼痛とこわばりが減退し, 腫脹, 圧痛は一定程度消褪するが機能は良くならない
○ : 効なし, こゝには自覚症状のみが良くなった例も含んでいる

(Hollander et, al. による規準)

は劣る様である。(221), (121), (111) の成績は最も良好であった。

H. C. 関注成績 (表7)²⁾ と比較すると、注入量は、膝関節ではH. C. 25~12.5mg., M. C. は其の1/2~1/4の12.5~6.25mgで略々同程度の治効を得ていることになるが、H. C. 関注では指趾小関節への注入回数が全関注回数の26%を占めているのに比して、M. C. では6%に過ぎない。此の事はM. C. がH. C. 以上に他の罹患関節にも好影響を与える為であろうと考えられる。

7. 有効期間

(表8) の如く、Class, Stage 共略々同

様の (222) の各5例の膝関節内にM. C., H. C. 夫々25mgを注入してその効果持続を検討すると、その有効期間はM. C. 群はH. C. 群の約2倍長く、他関節の腫脹や疼痛の減退もM. C. 群が明らかに著しい。又、関注前後4時間の好酸球減少率もM. C. 使用例の方が大であった。

8. 副作用

M. C. 関注の副作用は (表9) に示した。何れもM. C. 関注開始の頃、M. C. 計50mgを左膝及び両足関節に同時に分割注入した1例と、足関節に25mgを関注直后鉍泥浴を施行した1例とが一過性の局所増悪を示し

表 8. Meticorterone 関注群と Hydrocortisone 関注群との比較

Meticorterone 関注群						
氏名性年令	Stage	Class	Grade	他関節への好影響	流血中好酸球減少率 (4時間后)	
S. F. ♀ 34才	IV	IV	IIIb	(+)3~4日疼痛消失	-56.1%	
M. O. ♀ 24才	IV	III	IIIb	(-)	-70.2%	
S. S. ♀ 23才	IV	II	IIIa	(+)7日疼痛腫脹軽快	-53.3%	
H. H. ♀ 42才	IV	III	IIIb	(+)4日疼痛腫脹軽快	+10%	
S. K. ♀ 41才	III	III	IIIb	(+)5日疼痛腫脹軽快	-63.2%	
Hydrocortisone 関注群						
H. Y. ♀ 48才	IV	III	IIIc	(-)	+60%	
T. Y. ♀ 38才	IV	IV	IIIc	(-)	-71.3%	
M. S. ♀ 18才	IV	III	IIIb	(+)1~2日疼痛軽快	+13.1%	
K. Y. ♂ 49才	III	III	IIIc	(-)	-36%	
S. Y. ♀ 38才	III	III	IIIb	(+)1~2日疼痛軽快	-27.5%	

表 9. Meticorterone 関注の副作用

総関注回数	172回
局所増悪	2 (1.2%)
局所脱力	0
全身脱力, 眩暈	1 (0.6%)
注射後局所蕁麻疹	0
注射後関節感染	0
胃症状, 慢性感染巣増悪	0
関節結核増悪	0
	3 (1.74%)

た。又、水腫著明の膝関節内にM. C. 25mgを注入した際に、全身脱力、眩暈を1例に認めたが、その後の25mg以下の注入量では副作用をみなかった。即ち、M. C. 少量の関注では副作用は殆ど認められなかったのである。

9. 温泉療法その他の併用

温泉療法その他を行いつつ、M. C. 関注

と、Placebo として関注した H. C. との治効を比較し得た症例を (表10, 11) に示す。症例1の膝関節水腫に H. C. 25ng 関注し Grade III c を得たが、M. C. 6.25mg では III b の効果を認めた。症例2は、両膝関節の拘縮に対して H. C. 及び M. C. 関注と牽引の併用で歩行可能となった。症例3は、H. C. の少量関注で家事を行ひ得るが、H. C. の1/2量以下の M. C. 関注で好経過を示している。症例4は約、1年前から両膝関節への H. C. 注入とその牽引療法によって Class IV から III に、更に M. C. 関注で Class II まで機能回復をみた。血沈も好転しつつある。症例5は、Prednisolone 内服中止後の反跳症状で入院したもので、膝関節水腫に

H. C. 25mg 注入して Grade III c. M. C. 12.5~6.25mg 関注で Grade III b となった。血沈、Thorn's Test も好転を示した例である。症例6(2' 21)は左膝関節水腫あり、1昨年5月左膝関節滑液膜切除后再び両膝関節水腫を来して6ヶ月后入院し、温泉治療、水治療法、サポーターによる圧迫も著効なく、H. C. 25mg の関注を開始し、Grade III b が III c となったので M. C. 12.5mg 関注に切り換えた所、再び III b の効果を3ヶ月後の現在迄維持している。

上述の如く M. C. は、HC の1/2~1/4の注入量で HC と同等乃至はそれ以上の効果を得た。又、血沈、肝機能、Thorn's Test も漸次改善され、機能障碍の回復も良好で副作

表 10.

Case 1.	K. Y. 49才. ♂. (222)病年: III.	全身症状の 強さ I. 深さ IV. Stage: III, Class: III, Grade: III c.					
		9月	10月	11月	↓ II	↓ III b	
H. C. mg/month	100	112.5					
M. C. mg/month	37.5	37.5	50				
B. S. R. mm/Hour/37°C	89	78	41				
Urine Examinat.	n. p.	n. p.	n. p.				

Case 2.	S. F. 84才. ♀. (222)病年: I.	全身症状の 強さ III. 深さ IV. Stage: IV, Class: IV, Grade: III c.					
		8月	9月	10月	11月	↓ III	↓ III b
H. C. mg/month		50	50	50			
M. C. mg/month	25	12.5	62.5	25			
B. S. R. mm/Hour/37°C	71	99	90	118			
Urine Examinat.	n. p.	n. p.	n. p.	n. p.			
Thorn's Test		-51%		-68%			

Case 3.	T. O. 39才. ♂. (222)病年: II.	全身症状の 強さ I. 深さ IV. Stage: II, Class: II, Grade: III b.								
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	↓ II
H. C. mg/month	62.5	70	37.5	62.5	50			37.5		
M. C. mg/month						12.5	6.25	18.75		
B. S. R. mm/Hour/37°C	40	28	33	16	10	13	21	18		
Urine Examinat.	n. p.	"	"	"	"	"	"	n. p.		
Thorn's Test		-63%		-55%				-60%		

表 11.

Case 4.	M. S. 18才. ♀ (222) 病年: II,								全身症状の 強さ: III, 深さ IV: Stage: IV, Class: III, Grade: IIIb.	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	I	IIIb
H. C. mg/month	200	237.5	100	112.5	50					
M. C. mg/month					25	25	12.5	6.25		
B. S. R. mm/Hour/37°C	83	58	51	60	72	66	62	57		
Urine Examinat.	n. p.	"	"	"	"	"	"	n. p.		
Serum-Takata Reaction	卅			卅		卅		卅		

Case 5.	N. F. 26才. ♂ (222) 病年: II,				全身症状の 強さ: III, 深さ IV: Stage: III, Class: III, Grade: IIIc.	
	8月	9月	10月	11月	I	IIIb
H. C. mg/month	137.5	62.5	50			
M. C. mg/month	25	37.5	50	12.5		
B. S. R. mm/Hour/37°C	104	88	80	30		
Urine Examinat.	n. p.	"	"	n. p.		
Serum-Takata Reaction	卅	卅	卅			
Thon's Test	-25%		-70%			

Case 6.	H. K. 44才. ♂ (2' 21) 病年: II,										全身症状の 強さ: I, 深さ IV. Stage: II, Class: I, Grade: IIIc	
	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	I	IIIb
H. C. mg/month			137.5	162.5	87.5	75						
M. C. mg/month						75	87.5	75				
B. S. R. mm/Hour/37°C	11		15		10		15	16				
関節周径右膝	39	40	39	39	40	39.5	39	38.5	39	38.5		
左膝	40	40	39	39.5	40.5	40	39	38.5	39	38.5		

用は大量を用いざる限り殆ど認めなかった。

10. Prednisolone T. B. A. に就いて

上述の如く Prednisolone acetate は, H. C. と比較して数倍強力な抗炎症性と抗リウマチ効果を得たが, 前述の如く関注後の好酸球減少率も著明で, 従って関注を局所関節に施行してもホルモンの影響が全身に及ぶ訳で, 其の大量を多数関節に関注する場合, 又は頻回に関注する場合は内服長期にわたる場合の中毒以上の危険を考慮しなければならぬ。所が最近, Merk 社により創られた Codelcortone T. B. A. は Prednisolone-

acetate に匹敵し, H. C. の 2~4 倍の効力を有し, リウマチ様関節炎, 或いは骨関節炎に対する関注適応は H. C. や Pr. acetate と略々同様と云われている。

11. Prednisolone T. B. A., Prednisolone acetate, Hydrocortisone acetate の関注効果の比較

関注方法: 従来の私達の報告と同様に主として Hollander⁴⁾ に従い, 正確なる関節腔穿刺と関節液の充分な排除並びに洗滌を期した。

関注量: 膝, 股, 肩, 肘関節に夫々 10mg.

を関注した。

関注症例：表12の如く (222) chr. であった6例で、♀5例 (20~30才台)、♂1例 (62才)；症状進行度は Stage IV¹¹⁾ 3例, Stage III 2例, Stage II 1例であり、機能障害は Class IV 2例, Class III 3例, Class II 1例である。全例著明な血沈値の促進を示し、37°C, 1時間値平均 88.3mm で、貧血肝機能障害¹²⁾ を合併するが、著明な熱発は認めていない。又、併用療法は、温泉浴、人形峠ウラン鉱床粘土の局所温療法乃至温泉泥浴、内服薬はアスピリン 2~3g.¹³⁾ 又はブタゾリデン 0.1~0.3g.^{14) 15) 16)} の連続投与例で、Cortisone, Prednisone, Prednisolone, Medrol 等の投与は全く行わない。

関注効果判定規準 (+)^{9) 17)} による軽快期間を以て比較した。表13の人体図中×印は著明な罹患関節で、×印は Anchylosis 即ち、Stage IV を示す。関注関節の症状は児玉教授の関節症状の記号¹⁸⁾ により表示し骨変化は Stage により記載した。各個関節に対する Placebo の関注は、交互に症状再発を確認して3~7日の間隔をおいた後に関注し効果を判定した。

各個関節の軽快期間よりみれば Pr. T. B. A. も H. C., Pr. と同様に膝関節では股、肩、肘関節に比較して効果の持続期間が短かく膝関節では平均12日に対し他関節では15~18.6日であった (表14)。又各種関節につき各薬剤関注の場合の軽快期間の平均値をとれ

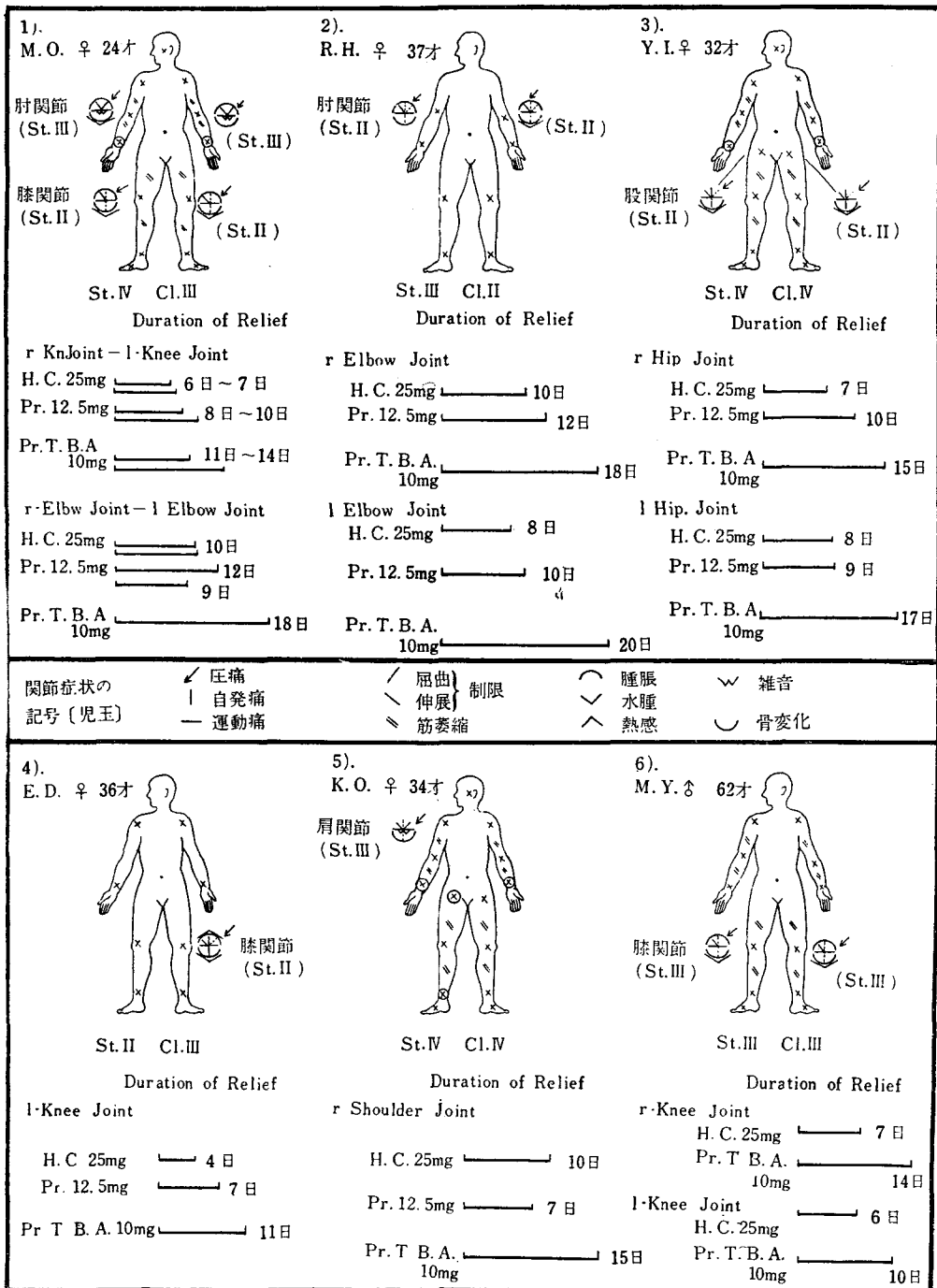
表 12.

氏名	性	年令	病年	血沈 1 Hour /37°C	Stage	Class	Grade	併用治療 (全身投与) ○持続投与 (当科) ×副作用のため中止 (前医)	局所療法 関注
M. O.	♀	24歳	5年	97mm	IV	III	III	○ブタゾリデン 0.2~0.3g/day ×プレドニン (胃症状、浮腫) Ulcus duod. ? ×アスピリン (胃症状)	H. C. (ハイドロ) C. (コートン) Pr. (プレドニ) ソロン
P. H.	♀	37歳	5年	66mm	III	II	III	○ブタゾリデン 0.1g/day ×アスピリン (胃症状) ×プレドニソン (胃症状)	H. C. Pr.
Y. I.	♀	32歳	6年	86mm	IV	IV	III	○ブタゾリデン 0.2~0.3g/day 又はアスピリン 3g/day ×プレドニソン (満月様顔貌) (肺合併症)	H. C. Pr.
E. D.	♀	36歳	5年	101mm	II	III	III	○ブタゾリデン 0.2g/day ×プレドニソン (胃症状、浮腫) ×イルガピリン (胃症状、浮腫)	H. C. Pr.
K. Q.	♀	34歳	6年	83mm	IV	IV	III	○ブタゾリデン 0.2~0.3g/day 又はアスピリン 3g/day	H. C. Pr.
M. Y.	♂	62歳	19年	95mm	III	III	III	○アスピリン 3g/day ×コルチゾン (高血圧)	H. C.

関注成績：表13の如く Prednisolone T. B. A. 10mg. を、又、Placebo として H. C. 25mg, Pr. 12.5mg. を関注した場合の局所関節の治療効果を、Hollandeer の局所

ば各関節共、Pr. T. B. A. 10mg は H. C. 25mg の場合の約 2 倍の軽快期間を認め Pr. 12.5mg は両者の中間に位置する。3者夫々の平均軽快期間は H. C. 25mg, 7.6日；Pr.

表 13.



12.5mg, 9.4日; Pr. T. B. A. 10mg, 15日;
となる。Merk の表即ち H. C. 37.5mg,
6日; Pr. 20mg, 8日; Pr. T. B. A. 20mg,

13.2日; に比較すれば私達の成績は少量の割
に軽快期間が長い之は当科に於ける併用療
法や体格関節腔の差等の影響によるものと思

表 14. Duration of Relief

	Knee Joint	Elbow Joint	Hip Joint	Shoulder Joint
H. C. -acetate 25mg	(5Joints) 6days	(4Joints) 9.5days	(2Joints) 7.5days	(1Joint) 10days
Prednisolone -acetate 12.5mg	(3Joints) 8.3days	(4Joints)10.7days	(2Joints) 9.5days	(1Joint) 7days
Prednisolone- T. B. A. 10mg	(5Joints) 12days	(3Joints)18.6days	(2Joints) 16days	(1Joint) 15days
MSD H. C. acetate 37.5mg	<input type="text"/> 6days			
Pr. acetate 20mg	<input type="text"/> 8days			
Pr. T. B. A. 20mg	<input type="text"/> 13.2days			

われ、私達は児玉教授の述べられる処に従い適宜の併用療法により極力副腎皮質ホルモンの使用量を減少せしむべく努力している次第である。

副作用：上述の (222) chr. 6例、後述の (221), (111) 6例の計21回の Pr. T. B. A. 10mg 又は 5mg の関注では全く副作用を認めていない。他面、他関節の症状好転は Prednisolone acetate⁴⁾ と異り、Prednisolone T. B. A. では殆どみられない。

以上の如く Pr. T. B. A は現在最も優秀なる関注効果を (222) chr. に対し期待される。従って既報^{2) 18) 19)} H. C. 関注と同様に (221), (111) に対して更に著効を得る筈で事実、私達の最近の経験では (221), (111) 6例の4膝関節、6肘関節の平均関注軽快期間は Pr. T. B. A. 5mg 関注の場合、膝、16.7日；肘、20.8日であった。

12. 結 論

- 1) リウマチ様関節炎33例に延べ172回の

Meticorterone (Prednisolone acetate) 関注を行い良好なる成績を得た。Prednisolone acetate 関節内注入療法は現在のリウマチ様関節炎治療法の中では最もすぐれたものの一つであるが、大量頻回の Prednisolone acetate 関注の場合は全身作用があるから注意すべきである。

2) Prednisolone T. B. A. 関注を施行したリウマチ様関節炎12例に就き Hydrocortisone acetate, Prednisolone acetate との治療効果を比較し、Prednisolone T. B. A. は局所持続性の特性の故に全身作用は殆どなく、最も安全な又最も有効な関節注入用副腎皮質ホルモン剤であることを知った。

撰筆するにあたり御懇篤なる御指導御校閲を賜った恩師砂田輝武教授、児玉教授、森永教授並びに仲原講師に深甚の謝意を表する。

(本論文の要旨は昭和32年4月第22回日本温泉気候学会、昭和33年6月第21回山陰外科整形外科集談会にて発表した。)

主 要 文 献

- 1) 児玉俊夫他：最新医学；11, 2358, 昭和31年。
- 2) 仲原泰博，泉友園：岡山大学温泉研究所報告；(17), 19, 昭和31年。
- 3) 伊藤久次：最新医学；11, 2369, 昭和31年。

- 4) Hollander, J. L. : Comroe' s Arthritis ; 5th. ed, Lea & Febiger, 1953.
- 5) 梶原 要 : 第4回東日本整形外科学会口演, 昭和30年.
- 6) Presch, H. R. : Z. für Rheumaforschg. ; 15 (5~6), 151, 1956.
- 7) 大島良雄, 他 : 診療 ; 9, 861, 昭和31年.
- 8) Hollander, J. L. : J. B. J. S. ; 35-A, 983, 1953.
- 9) Hollander, J. L. : J. A. M. A. ; 147, 1629, 1651.
- 10) 児玉俊夫, 他 : 医人 ; 6, 昭和28年.
- 11) Steinbrocker, et al. : J. A. M. A. ; 140, 659, 1949.
- 12) 森永 寛 : 三木威勇治編 : リウマチの臨床 ; 105, 南山堂, 昭和32年.
- 13) 神野, 志田原 : 日. 外. 誌 ; 58, 1136, 1957.
- 14) 伊藤久次 : 日. 温. 気. 誌 ; 21, 77, 1957.
- 15) 森永 寛 : 日. 温. 気. 誌 ; 22, 157, 1958.
- 16) 杉山 尚, 他 : 日. 温. 気. 誌 ; 22, 157, 1958.
- 17) Hollander, J. L. : J. A. M. A. ; 158, 476, 1955.
- 18) 仲原泰博 : 三木威勇治編 : リウマチの臨床 ; 138, 南山堂, 昭和32年.
- 19) 児玉, 他 : 新しいホルモン剤と其の臨床 ; 53, 協同医書. 昭和32年.

Clinical Study on the Treatment of Rheumatoid Arthritis

Part II. Experiences of Intraarticular Injection of Prednisolone for Rheumatoid Arthritis

Tomokuni IZUMI

The Surgical Dept., Balneological Institute, Okayama University

Meticorterone (Prednisolone acetate) were injected into joints of 33 cases of rheumatoid arthritis, 172 times in total, with better results. Although intraarticular injection of prednisolone is, at present, to be one of the most effective treatment for rheumatoid arthritis, one must pay attention at the appearance of general effect in frequent and abundant injection.

Comparative studies were performed on the effects of intraarticular injections of prednisolone T. B. A. (on twelve cases), hydrocortisone acetate and meticorterone. Prednisolone T. B. A. was proved markedly longer effect in local with minimum general effect. It was, therefore, thought that prednisolone T. B. A. was safest and most effective in intraarticular therapy on the rheumatoid arthritis.
