

尿路感染並びに晩期潜伏梅毒に対する Propionyl Erythromycin
Lauryl Sulfate の効果

大越正秋・近藤昌敏

関東通信病院泌尿器科

(昭和 37 年 1 月 20 日受付)

われわれは他の型の Erythromycin より血中濃度が
高く抗菌力の強い Propionyl Erythromycin Lauryl
Sulfate を尿路感染並びに晩期潜伏梅毒の症例に使用し
て、次の如き結果を得たので報告する。

I 尿路感染に対する Propionyl Erythro-
mycin Lauryl Sulfate の効果

1) 急性膀胱炎に対する効果

急性膀胱炎 10 例に対して Propionyl Erythromycin
Lauryl Sulfate (以下、PELS) を 1 日 1,200 mg を 4
回にわけて服用させた。

PELS は主として球菌群に対してその効果が期待でき
るのであるが新剤であるので特に症例をえらばず投与し
てみた。その結果、表示(表 1)したように膀胱炎 10
例のうち大腸菌によるもの 8 例、黄色ブドウ球菌による
もの 1 例、緑膿菌によるもの 1 例であった。

大腸菌によるものうち培養陰性になったもの 3 例で
37.5%、陰性にならなかったもの 5 例で 62.5%、主訴
が消失したもの 2 例で 25%、軽快 2 例で 25%、無効 4
例で 50% であった。尿所見では改善されたもの 4 例で
50%、無効 4 例で 50% であった。

総合判定として、培養、主訴、尿所見ともに改善され
たものを著効とするとこれが 3 例で 37.5%、主訴およ

び尿所見の改善をみたものを有効とするとこれが 1 例で
あり、全く無効であったものは 4 例で 50% であった。

黄色ブドウ球菌によるもの 1 例は培養は陰性となつた
が主訴、尿所見ともよくなかなかつた。

緑膿菌によるものは培養、主訴、尿所見ともよくな
らかなかつた。

2) 前部尿道炎に対する効果

急性膀胱炎と同様に PELS 1 日 1,200 mg を 4 回に
わけて服用させた。

淋菌性尿道炎 1 例、非淋菌性尿道炎 6 例、計 7 例に対
して使用した結果(表 2)、主訴および尿道分泌物の所
見ともに改善されたものを著効とするとこれが 4 例で
57.1% であつたが、特にこのうちで淋菌性尿道炎が 1
例あつたが、この症例は 1,200 mg、2 日間投与で優秀
な成績を得た。主訴が改善されたものを有効とするとこ
れが 1 例で 14.3%、全く無効であつたものが 2 例で
28.6% であつた。

II 晩期潜伏梅毒に対する Propionyl Erythro-
mycin Lauryl Sulfate の効果

晩期潜伏梅毒(1例先天梅毒) 8 例に対して PELS
1 日 1,200 mg を 4 回に分服、70 日間、総量 84 g 投
与して毎週 1 回、血清ワ氏反応および抗体価(ワ氏定

表 1 膀胱炎に対する Erythromycin の効果

No.	性 才	病 名	起 因 菌	培 養		経 過										投 与 量	効 果				
						主 訴		尿 所 見													
								混濁		蛋白		赤血球		白血球				細菌			
								前	後	前	後	前	後	前	後			前	後	前	後
1	♀ 26	急性膀胱炎	大腸菌	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	±	1,200 mg × 2	著効	
2	♀ 24	慢性膀胱炎	"	+	-	±	±	±	-	+	-	±	-	±	±	±	-	-	1,200 mg × 9	"	
3	♀ 34	急性膀胱炎	"	+	+	±	±	±	+	±	+	-	±	±	±	±	+	+	1,200 mg × 6	無効	
4	♀ 24	"	"	+	+	±	±	±	+	-	+	+	±	±	±	+	±	±	1,200 mg × 3	"	
5	♀ 33	"	"	+	±	+	±	+	-	+	-	+	±	+	±	+	-	-	1,200 mg × 6	有効	
6	♀ 51	"	"	+	+	+	+	+	±	+	+	+	-	±	±	±	+	+	1,200 mg × 3	無効	
7	♀ 25	"	"	+	+	+	+	±	+	+	+	±	±	±	±	+	+	±	1,200 mg × 3	"	
8	♀ 30	"	"	+	-	+	-	±	-	±	-	±	-	±	±	+	-	-	1,200 mg × 6	著効	
9	♂ 71	"	黄色ブドウ球菌	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	±	±	+	+	+	1,200 mg × 6	無効	
10	♂ 37	"	緑膿菌	+	+	+	±	±	±	±	±	±	-	±	±	±	±	-	±	1,200 mg × 2	"

表 2 前部尿道炎に対する Erythromycin の効果

No.	性 才	病 名	経 過								投 与 量	効 果
			主 訴		尿 道 分 泌 物							
					白 血 球		上 皮		細 菌			
前	後	前	後	前	後	前	後					
1	♂ 28	急 尿 道 炎	+	+	卅	卅	+	+	+	-	1,200 mg×9	無 効
2	♂ 32	"	+	-	卅	-	卅	-	-	-	1,000 mg×7	著 効
3	♂ 46	"	+	-	卅	卅	+	+	-	-	1,200 mg×3	有 効
4	♂ 33	"	+	-	卅	-	卅	-	+	-	1,200 mg×3	著 効
5	♂ 57	"	+	±	+	+	+	+	+	-	1,200 mg×5	無 効
6	♂ 33	"	+	-	卅	-	±	-	+	-	1,200 mg×6	著 効
7	♂ 37	急 淋 尿 道	+	-	卅	-	+	-	卅	-	1,200 mg×2	著 効

表 3 症例 1 潜 伏 梅 毒

	治 療 経 過												後
	前	1 週	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
使 用 量	1,200 mg×70 日 計 84 g												
ワ 氏 反 応	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	
抗 体 価	320	320	160	320	320	160	160	320	160	160	80		

表 4 症例 2 潜 伏 梅 毒

	治 療 経 過												後
	前	1 週	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
使 用 量	1,200 mg×70 日 計 84 g												
ワ 氏 反 応	3+	3+	-	2+	+	+	-	-	-	-	-	-	4 カ月後
抗 体 価	20	20	-	20	10	10	-	-	-	-	-	-	-

量)を測定して経過観察した。

症例 1 23 才, 男, 潜伏梅毒 (表 3)

4 年前たびたび感染機会はあつたが無症状であつた。入社試験の時, 血清検査でワ氏反応 (3+), 抗体価 (320) であつたので潜伏梅毒と診断, ただちに治療を開始した。開始後 2 週間目でワ氏反応 (3+), 抗体価 (160) でやや抗体価の減弱をみたが 7 週目までは (160) と (320) の間を往復し, 8 週目からは (160) と安定し, 10 週目にはワ氏反応は (3+) とかわらないが, 抗体価は (80) と減弱し, 終了後 6 週目ではワ氏反応 (3+), 抗体価 (160) とやや抗体価の減弱をみた。投与期間中副作用はなかつた。

症例 2 43 才, 男, 潜伏梅毒 (表 4)

22 年前戦地にて罹患, サルバルサン治療で陰転した。以来 10 年間, 1 年に 1~2 度検査をしていたがいずれも陰性であつたという。昨年 6 月当科にて精管結紮術を

うけに来院した時, ワ氏反応陽性であつたので, 潜伏梅毒と診断, ペニシリン 60 万単位 20 回で無効, 11 月からはマファルゾール 0.04 mg 5 回, 0.06 mg 20 回, 蒼鉛剤 1.5 g およびペニシリン 60 万単位それぞれ 11 回併用して総計マファルゾール 1.4 mg, ビスムート 30 g, ペニシリン 1,200 万単位投与したが, 全く無効でワ氏反応 (3+), 抗体価 (20) であつた。PELS 治療開始後 2 週目に 1 度ワ氏反応 (-), 抗体価 (-) となつたが 3 週目にはワ氏反応 (2+), 抗体価 (20) となり, 4 週目にはワ氏反応 (1+), 抗体価 (10), 5 週目にはワ氏反応 (1+), 抗体価 (10), 6 週目には両者陰性となり治療終了まで (-) をつづけ治療後 4 カ月後もワ氏反応 (-), 抗体価 (-) となり陰転に成功した。投与期間中副作用はなかつた。

症例 3 42 才, 女, 潜伏梅毒 (表 5)

1 年前急性膀胱炎にて当科にて治療したとき血清ワ氏

表 5 症例3 潜 伏 梅 毒

	治 療 経 過											後	
	前	1週	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
使 用 量	1, 200 mg×70 日											2カ月後 3カ月後	
ワ 氏 反 応	2+	3+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	2+	1+	1+		1+
抗 体 価	20	20	10	10	10	10	10	10	20	10	10	10	10

表 6 症例4 潜 伏 梅 毒

	治 療 経 過											後
	前	1週	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
使 用 量	1, 200 mg×70 日											3週後
ワ 氏 反 応	1+	3+	発疹	2+	1+	1+	—	2+	1+	—	1+	
抗 体 価	10	10	20	10	10	—	10	10	—	10	—	—

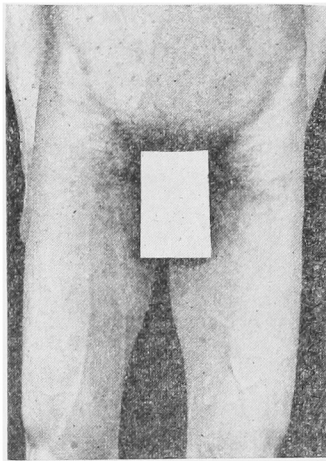


図 1 症例4 治療開始後2週目に発疹出現

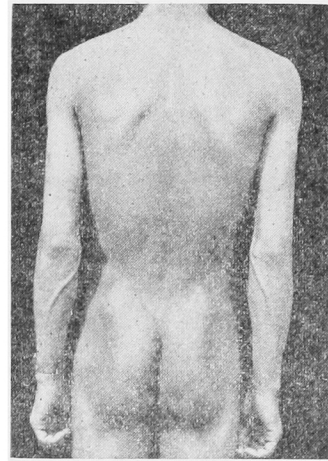


図 2 症例4 図1に同じ

反応陽性、潜伏梅毒と診断、ペニシリン 60 万単位、20 回、計 1,200 万単位投与したがワ氏反応 (2+)、抗体価 (20) で全く無効であったので、PELS 治療を開始した。1 週目にはワ氏反応 (3+)、抗体価 (20) となったが 2 週目からはワ氏反応 (1+)、抗体価 (10) となり 7 週目までつづき 8 週目には一時ワ氏反応 (2+)、抗体価 (20) となったが、9~10 週目に再びワ氏反応 (1+)、抗体価 (10) と安定し終了後、2 カ月、3 カ月ともにワ氏反応 (1+)、抗体価 (10) で抗体価の減弱をみた。本症例は 2 週目に全身倦怠感を訴えたが、治療を中止する程のこともなく 3 週目からは副作用はなかった。

症例 4 26 才、男、潜伏梅毒 (表 6)

血清ワ氏反応検査の結果はじめてワ氏反応 (1+)、抗体価 (10) で潜伏梅毒と診断し治療を開始した。1 週目にワ氏反応 (3+)、抗体価 (10)、2 週目にワ氏反応 (2

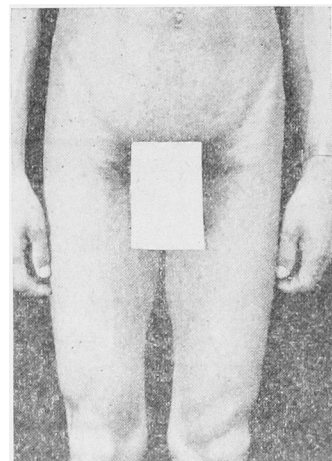


図 3 症例4 治療開始後4週目 発疹はほぼ消失した

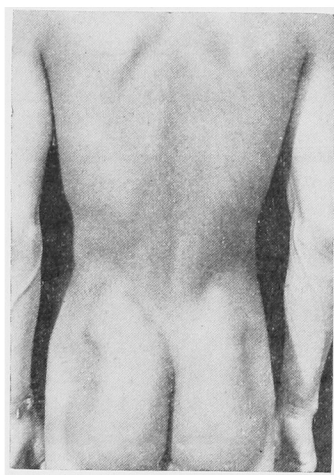


図 4 症例 4 図 3 に同じ

十), 抗体価 (20) となりこの時に Herxheimer 現象と思われる発疹が下腹部, 腰部, 臀部および陰部に出現した。この発疹は小指頭大位の境界鮮明, 扁平で硬結なく, かゆみも痛みもないものであつた (図 1, 2)。この発疹は 4 週目までに消失している (図 3, 4)。5 週目にはワ氏反応および抗体価ともに陰性となり, 6, 7 週目には一時陽転したが再び陰性となり終了後 3 週目にワ氏反

応, 抗体価ともに陰性となつた。発疹以外の副作用はなかつた。

症例 5 36 才, 男, 潜伏梅毒 (表 7)

本症例は不妊のため当科を訪れ, はじめてワ氏反応 (1+), 抗体価 (10), 潜伏梅毒と診断し治療を開始した。2 週目にワ氏反応, 抗体価ともに陰性となり 3 週間にて治療を中止したところ, 4 週目に一時ワ氏 (1+), 抗体価 (10) と陽転したが 5 週目からはワ氏反応, 抗体価ともに陰性をつづけている。投与期間中副作用は全くなかつた。

症例 6 38 才, 女, 潜伏梅毒 (表 8)

左背部痛を訴え尿路結石の疑いで当科を訪れ, ワ氏反応 (1+), 抗体価 (10) で未治療の潜伏梅毒と診断し治療を開始した。1 週目ワ氏反応 (0+), 抗体価 (-), 2 週目にはワ氏, 抗体価ともに陰性となつたが 3 週目, 4 週目は一時ワ氏反応 (1+), 抗体価 (10) となつた。しかし 5 週目からはワ氏反応, 抗体価ともに陰性を続けている。なお治療続行中であるが副作用は全くない。

症例 7 58 才, 男, 潜伏梅毒 (表 9)

25 才の時梅毒に罹患しサルバルサン治療にて陰転し, その後は全く無症状であつたが, 包茎の手術を目的として当科を訪れた時, 検査の結果ワ氏反応 (3+), 抗体価

表 7 症例 5 潜 伏 梅 毒

	治 療 経 過											後
	前	1 週	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
使 用 量	1,200 mg × 21 日 計 25.5 g											2 カ月後 — —
ワ 氏 反 応	1+	0+	—	—中止	1+	—	—					
抗 体 価	10	10	—	—	10	—	—					

表 8 症例 6 潜 伏 梅 毒

	治 療 経 過											後
	前	1 週	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
使 用 量	1,200 mg × 49 日 計 58.8 g											
ワ 氏 反 応	1+	0+	—	1+	1+	—	—	—	繼	続	中	
抗 体 価	10	—	—	10	10	—	—	—	〃			

表 9 症例 7 潜 伏 梅 毒

	治 療 経 過											後
	前	1 週	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
使 用 量	1,200 mg × 70 日 計 84 g											
ワ 氏 反 応	3+	3+	4+	3+	3+	3+	3+	4+	3+	3+	3+	
抗 体 価	640	320	320	160	320	320	320	320	640	640	640	

表 10 症例 8 先 天 梅 毒

	治 療 経 過											後
	前	1 週	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
使 用 量	1,200 mg×70 日 計 84 g											
ワ 氏 反 応	3+	3+	3+	3+	4+	3+	3+	3+	3+	3+	3+	3 週後 3+
抗 体 価	80	160	160	160	320	160	80	80	160	160	80	80

(640)であつたので治療を開始した。表 3 にしめすように開始後 1 週目でワ氏反応 (3+), 抗体価 (320), 2 週目でワ氏反応 (4+), 抗体価 (320), 3 週目に一時ワ氏反応 (3卅), 抗体価 (160) とやや抗体価の減弱をみたが, 4 週目から再びワ氏反応 (3+), 抗体価 (320) となり 8 週目にはワ氏反応 (3+), 定量 (640) となつて無効であつた。投与期間中副作用はなかつた。

症例 8 28 才, 女, 先天梅毒 (表 10)

家族歴は症例の上 3 人死産, 1 人 100 日後死亡している。症例は結婚予定のため検査の結果ワ氏反応 (3+), 抗体価 (80) であつた。治療開始後 1 週目にはワ氏反応 (3+), 抗体価 (760) とあがり 4 週目にはワ氏反応 (4+), 抗体価 (320) となつた。更に投与を継続すると 6 週目にはワ氏反応 (3+), 抗体価 (80) と治療前と同価になつたが, 10 週目でも治療前と変わらず, 治療中止後 3 週目もワ氏反応 (3+), 抗体価 (80) と無効であつた。投与期間中副作用はなかつた。

考 察

GRIFFITH (1960)⁹⁾ は, PELS は他の型の Erythromycin より血中濃度が 2~3 倍高く抗菌力も強く持続時間も長いといつている。そして HERRELL, *et al.* (1960)²⁾ は 192 例に使用し球菌感染に好結果を得ている。殊に尿路感染については, 連鎖球菌によるもの 1 例, ブドウ球菌によるもの 1 例にそれぞれ 1 日 1.0 g を 5~7 日間投与して好結果を得ている。なお彼等は淋菌性尿道炎に対して 1 日 2 g を 1 日間投与して著効を得たと報告している。われわれも淋菌性尿道炎を 1 例経験したが PELS を 1 日に 1,200 mg, 2 日間投与して著効を得ており, 淋菌に対しては特にその抗菌力の大きなることをしめた。しかし黄色ブドウ球菌による急性膀胱炎を 1 例経験したが, 培養は陰性となつたものの自覚症状および尿所見は殆ど改善されなかつた。

緑膿菌によるもの 1 例あつたが, これは培養成績, 症状ともに改善されなかつた。

PELS の大腸菌に対する抗菌力をみると EDWARD (1960)³⁾ は大腸菌による尿路感染 2 例に対して 2 例ともに有効であつたと報告している。われわれは大腸菌による急性膀胱炎 8 例に対しては著効 3 例, 有効 1 例で約

50% の成績を得た。

PELS の晩期潜伏梅毒に対する効果についての文献はまだみあたらないが, 他の型の Erythromycin (Ethyl Carbonate) の晩期潜伏梅毒に対する効果については本邦においても多くの報告がある。楠本 (1955)⁴⁾ は潜伏梅毒 7 例, 妊婦梅毒 2 例および先天梅毒 2 例, 計 11 例に対して 1 日 600~900 mg, 総量 15~70 g 投与して晩期潜伏梅毒 1 例を除いて陰転に成功している。山本等 (1955)⁵⁾ は潜伏梅毒 19 例に対して 1 日 1,200 mg, 総量 12~36 g 投与して陰転 43.4%, 無効 30.4% と報告している。占部 (1956)⁶⁾ は潜伏梅毒 5 例に対して総量 20~30 g 投与して 4 例は抗体価の減弱をみ, 1 例は不変であつた。大越 (1956)⁷⁾ は晩期先天梅毒 2 例に対して 1 日 1,200 mg, 総量 8~12 g 投与して無効であつたという。高村 (1956)⁸⁾ は 10 例中 7 例まで著明な抗体価の減弱を認めているが陰転したものはなかつたと報告している。武山 (1958)⁹⁾ は抗療性梅毒 8 例に対して 1 日 1,200 mg, 総量 72 g 投与して 8 例中 3 例に陰転, 4 例に抗体価減弱を認め 1 例無効であつたと報告している。

以上の如き諸氏の報告のように Erythromycin による潜伏梅毒の治療効果はかなりよいようであるが, われわれが経験した PELS の駆梅効果は, 症例第 1, 第 2 は無効であつた。しかし症例第 1 は 30 年前に罹患したものであり, また症例第 2 は 28 才で, 無症状で経過した先天梅毒でいずれも陳旧のもので効果がないのは楠本, 山本等の成績と同様であつた。症例 3, 5 の 2 例は抗体価の減弱を治療開始後 2~5 週目から認めた。症例 4 は 2 週目に陰転, 3, 4, 5 週目には一時抗体価の増強を認めたが 6 週目から陰性を続けた。また症例 5 は 1 年以上も他剤によつて駆梅療法を続けてもワ氏反応, 抗体価ともに変動しなかつたものが, 本剤の使用により変動した。また症例 6 は本剤の使用後 2 週目に Herxheimer 現象をみた。高村等がいつているように Erythromycin だけで不十分な場合は他剤との併用療法をすればもつとより良い効果が期待できるかもしれない。

われわれの成績を総合的にみると無効 2 例で 25%, 陰転したもの 4 例で 50%, 抗体価の減弱をみたもの 2 例で 25% であつた。この成績は楠本の潜伏梅毒 7 例に

対して晩期潜伏梅毒の1例を除いて陰転しているのに較べればやや成績は悪いが、それ以外の諸氏の成績と比較すると良好の成績を得ることができた。これだけでPELSがErythromycinよりその駆梅毒効果が大であるということとはできないであろうが、相当期待してよい薬剤であるということとはできるであろう。

PELSを長期間持続的に投与しても副作用は全例について殆どなかった。

結 語

I 尿路感染症に対する Propionyl Erythromycin Lauryl Sulfate の効果

- 1) 球菌感染の症例は少なかつたのでPELSの効果も十分に知ることはできなかつた。
- 2) 淋菌性尿道炎に対しては著効をしめた。
- 3) 大腸菌感染に対しては有効とみとめられるものが50%であつた。

II 潜伏梅毒に対する Propionyl Erythromycin Lauryl Sulfate の効果

1) 晩期潜伏梅毒8例に対しPELSを使用して陰転4例で50%、抗体価減弱2例で25%、無効2例(罹患後30年の1例と28才の先天梅毒1例)25%で他の型のErythromycinより比較的良好な成績を得た。

2) 本剤だけで晩期潜伏梅毒を治療して抗体価の減弱を得難いものには他剤の併用も考慮すべきであろう。

3) 副作用は全例殆どなかつた。

参 考 文 献

- 1) GRIFFITH R. S.; *Antibiotic Med. & Clin. Ther.*, 7, 320, 1960
- 2) SETTEL, E.; *Clin. Med.*, 7, No. 12, 1960
- 3) HERRELL, W. E. *et al.*; *Antibiotic Med. & Clin. Ther.*, 7, 669, 1960
- 4) 楠本: *産婦人科の世界*, 7, 892, 1955
- 5) 山本: *最新医学*, 10, 2603, 1955
- 6) 占部: *最新医学*, 11, 1207, 1956
- 7) 大城: *新薬と臨床*, 5, 735, 1956
- 8) 高村: *臨床皮膚泌尿器科*, 10, 142, 1956
- 9) 武山: *外科の領域*, 6, 243, 1958