

前立腺肥大症の臨床病理学的研究

岡山大学医学部泌尿器科教室 (主任：大村順一教授)

講 師 近 藤 淳

〔昭和41年3月22日受稿〕

内 容 目 次

緒言

実験材料並びに実験方法

実験成績

- I 前立腺肥大症の病理組織学的変化の種々相
- II 前立腺肥大症の組織学的分類
- III 前立腺肥大症の各腺型における組織学的特長

- IV 尿閉例と非尿閉例における組織学的変化
- V 抗男性ホルモン投与後の組織学的変化
- VI 扁平上皮化生について
- VII 潜在性癌について
- 総括及び考按
- 結語

緒 言

前立腺肥大症の病理組織学的研究は、内外共に甚だ多く、本邦にては四ツ柳⁸²⁾(1937)が前立腺肥大症の病理組織像について最初に詳細な報告を行つて以来幾多の研究がつみ重ねられて来たが、その中でも先づ病理組織学的研究の基盤となるべき分類については種々挙げられており中でも Albarran u Halle²⁾(1900)の腺性肥大、線維性肥大、混合性肥大の3型に分類する方法が多くの学者により支持されている。しかし腺組織、線維性間質及び筋性間質と複雑な組織構成を有する前立腺に於てその量的関係は同一標本に於ても部位により甚だしい相違があるものであり、そのため各報告者によりかなり記載に差異が見られる。又排尿障害を主訴とする本症に於てその主体となる腺腫の個々の大きさ及びその形成機序についても甚だ区々であり、殊に肥大症と癌の発生部位がそれぞれ異なるとされ、抗男性ホルモン療法の観点からも癌と肥大症の腺組織の増殖は本質的に異なるともされている。そこで私は前立腺の組織構成要素を細分の上、詳細に観察して肥大症の発生要因を再検討すると共に治療の目的で術前投与された抗男性ホルモンの影響も考慮の下に、非投与群との相違も併せて比較検討することを計画した。尚肥大症と癌の発生母地がそれぞれ異なる処から肥大症の癌化は極めて例外的なものと考えられているが、両者共発生要因として性ホルモンの不平衡が関連し加えて

老化という因子が大きく作用して発生することからして肥大症と癌の併発は充分可能性のあるものと考えられる。事実 Culp and Donald⁹⁾(1954)は肥大症の外科的切除617例中90例(14.5%)、本邦では市川ら²⁴⁾(1951)は43例中2例(4.7%)、伊藤²⁶⁾(1953)は101例中5例(5.0%)に併発癌を認めており、最近では多数の病理学者は剖検例から更に高い発見率があるのではないかと示唆にとむ報告をしている。このことは臨床的に殊に治療面に於て極めて重要な問題を有するものであるので、かかる癌の併発についても検討を加えたので報告する。

実験材料並に実験方法

実験材料は岡山大学医学部泌尿器科において、1956年1月より1960年12月末迄の5年間に前立腺肥大症の診断の下に手術的に剔出された79例(無処置群49例、Hexestrol(Suron)投与群22例、Diethyl-Stilbestrol-Diphosphate(Honvan)投与群8例)の前立腺である。

この前立腺を10%ホルマリン固定後、これらの標本について尿道方向に直角の数ヶ所の断面に切出し、パラフィン切片を作り、必要に応じて連続標本作製、これにHematoxylin-Eosin 重染色、Van-Gieson 染色、Azan-mallory 染色、Weigert 氏弾力線維染色を施し、検鏡観察した。

実験成績

剔出前立腺の重量は最小5.5g、最大129g、平均重

量は36.9gである。そこで先づ最初に剔出重量と肥大前立腺の組織学的所見との関係について観察検討をすすめた。

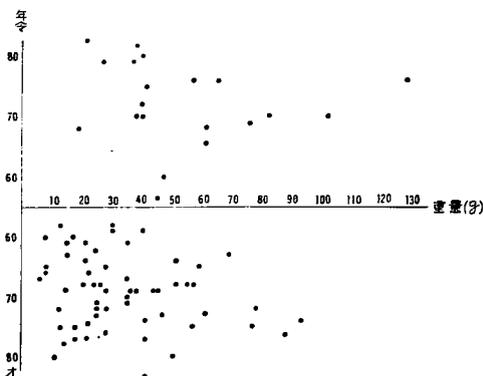
肥大症は病理組織学的には次の如き組織学的特色すなわち(1)腺及び腺管の囊腫状拡大、(2)異常に増殖した腺及び腺管、(3)種々の種類の上皮細胞の増殖、(4)分泌物、剝離上皮細胞及び澱粉様小体、(5)腺葉内及び間質結合織の増殖、(6)結節性増生の存在とその配列状態等の組織像が複雑多岐に組合され、又同一標本に於ても、部位によつては可成りの相違があるものと考えられる。

(I) 前立腺肥大症の病理組織学的変化の種々相

(1) 腺及び腺管の囊腫状拡大

この場合囊腫状拡大とは検鏡の際、40倍の拡大にて殆んどその視野全体又はそれ以上を占める程度の腺腔の拡大を示し、肉眼的に標本を検しても蜂窩状をなした割面に明らかに囊状の拡大を認め得るものを囊腫状拡大とした。囊腫状拡大を有する腺泡又は腺管の内腔上皮細胞は多くは単層、扁平で細胞境界は不明のことが多く、核は円型又は橢円型でクロマチンに富み、且つ低在性である。稀に一部には圧迫萎縮性の扁平細胞の層に混在して乳頭状の円柱細胞が数層重積して存在する部位を認める。この様な標本の例では囊腫状拡大以外の他の腺泡の内腔上皮細胞は一般に円柱状の丈の高い細胞よりなっている例が多い。この所見は囊腫状拡大を有する腺腔上皮細胞は必ずしも圧迫萎縮の像のみを呈しているとはいふ難いことを示している。囊腫状拡大をその年令と重量との関係を見るため第1図の如く横軸に剔出重

第1図 囊腫状拡大と年令及び重量との関係



量、縦軸に年令をとり、囊腫状拡大を有するものを正の位置に、有しないものを負の位置に記してみると囊腫状拡大は年令とは全く無関係である。しかる

に剔出重量の大小と囊腫状拡大の有無を観察すると囊腫状拡大を有しないものは平均重量37gより少ないものに多く認められる。囊腫状拡大を有しているものは79例中20例25.2%でその半数にもみないが、剔出重量の大小の点より検討してみると、囊腫状拡大を有する20例中平均重量37g以上のものは17例85.0%に相当し、その平均重量は58.9gであるが、之に反して囊腫状拡大を有しない59例中37g以上のものは21例36.5%平均重量56.5gに相当する。以上のことより囊腫状拡大は肥大症に於てはその腺腫の完成、言い換えればその容積増大と深い関係を有するものと推測される。

2) 異常に増殖した腺及び腺管

腺増殖は先づ10数ケの上皮細胞の集団として最初に認められ、ついで狭小な腺腔形成、腺腔上皮細胞と直角の軸をなす基底細胞の出現、これらの腺増殖と同時に起ると思われる間質結合織及び筋線維の不規則な増殖の結果、乳嘴状の皺壁に富む腺構造形成等が種々の段階を混じて認められる。又時に相隣る腺泡が間質を圧排して間質組織が消失し更に大なる腺腔へと発達すると思われる如き所見を認める。囊腫状拡大も含めてこれらの腺及び腺管の異常な増殖による腺泡乃至腺腔形成の多寡が肥大症に占める意義をみるため、腺腔面積を数的に表してその重量と比較検討してみた。最小5.5gより最大129gに及ぶ肥大症の症例を無差別に12例選び、2mm間隔で一定の順序に従い10視野を定め、その視野に現れる腺腫の大きさを70倍の拡大でその長径、短径をmicrometerで計測し、その表わす数字で腺腔の占める容積を便宜上矩形の面積で現し(面積比の比較はその体積比の比較の意味を完全に含むとはいえないが)、それを橢円型、円型腺腫様、腺腔拡大の各項目に分けて記入し(第I表)、その総和の割を第II表に示し大略の傾向を得んとした。その結果は長橢円型に近い排泄管を含む橢円型、円型又は橢円型に近い腺腫様部分、腺腔の拡大の著明な部分の各々の腺腔の面積は肥大症前立腺重量と何ら関係を有せず、又それらの面積の総和も重量との相関は見出し得なかつた。

3) 上皮細胞の増殖の種々相

腺上皮細胞は高円柱状を呈するものから扁平化し萎縮の像を呈するまでの種々の段階が混在し、その形態は複雑である。上皮細胞の形態を列記すると、

a) 管状腺の形を呈し、腺腔内へ絨毛状乃至乳頭状の突起を有する複雑管状型のものは、上皮細胞は多

第 I 表 無差別に選んだ12症例中10視野内の腺腔の面積比

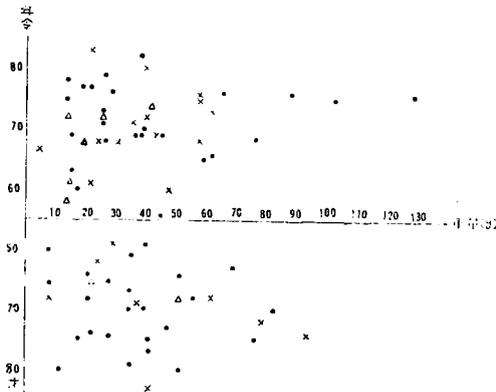
氏名	重量	視野	複維管状型	腺腔数	腺腔	腫	腺腔数	腺腔面積	大	腺腔面積合計	腺腔数合計		
秋山	5.5g	1	25×80	1	25×10		1	40×100	300×80	2			
		2			30×55		1	250×80		1			
		3			10×10	10×15	8×8	3					
		4			10×40			1					
		5			30×35	20×30	15×20	20×50	4				
		6			10×10	20×20	6	10×30	9				
		7			10×15	20×40		2	60×70		1		
		8											
		9											
		10			100×50	1	40×15	20×40	2				
計			7000	2	9860		21	52200		4	69060		
三宅	8g	1	70×5	2	9×30		1	60×90		1			
		2	60×7		20×40	15×5	10×15	30×30					
		3			15×17	15×16		2					
		4			20×20	20×20	20×20	20×20	4	55×60	30×100	30×60	
		5			20×22	20×30		2	100×50	30×60	30×50		
		6			20×15	25×50	40×50	3	30×50	110×45		2	
		7			15×15	30×15	10×10	3	80×30		1		
		8			30×10			3	90×150		1		
		9			50×45	40×15	10×10	1	80×20	130×55	100×130	3	
		10						3					
計			770	2	13870		23			14	80540		
吉崎	11g	1			15×65	10×13	30×25	60×25	50×50	70×70	6		
		2			50×40	30×50	20×50	65×10	65×20	25×100	6		
		3			35×35	40×35	90×25	30×40	23×23	35×40	7		

4		50×70 30×40 15×20 35×35 20×25	5		
5		65×40 25×10 10×100	3		
6	120×15	15×40 60×30 40×45 60×40 65×60 70×50	6		
7		20×25 15×15	2		1
8		9×10×3 13×10 7×15	15	115×60	
9		30×25 40×15	2		2
10		25×25 40×40	2	40×70 100×80	
計	1800	1 47250	54		3 66750 58
村上 18g				160×80	1
1		20×35 20×20 40×35	3		
2		50×30 40×20	2		
3					
4					
5		25×40 70×40 30×50	3		
6		35×50 15×30	2		
7					
8				60×50 70×60 45×35 45×50	4
9		20×15	1	60×40 65×50	2
10				200×100	1
計	0	0 12600	11	65480	8 78080 19
越智 25g					
1		25×45 15×10 35×35	3	35×70 55×30	2
2		30×10 25×25	2	100×40 60×30	2
3	80×20	1 30×10 30×15 50×15 15×15 5×5×12 10×12 8×5 11×7	9		
4		20×15 20×7 13×13 10×15	4	160×120	1
5	20×120	1 20×15 10×10 15×20 25×25 17×13	5	65×110	1
6		15×5	1	25×55	1
7				90×200	1
8		10×15 10×10×2 5×5 7×7 10×15 11×12 7×8 15×12	9	55×70	1
9	170×20	1 15×40	1		
10	80×15	1 25×30 50×20 60×8	3		
計	8600	4 10310	37		9 45970 50

9	50×50	1	50×50 40×50 25×30	30	22800	2	77310	37
10		2	15×15 70×20					
計		5	42980					
藤井	41g	1	20×30 10×20×4 10×10×2 10×15×2	9				
		2	10×20×5 10×15 15×15×2 15×20 10×10×3	12				
		3	10×20×5 20×20 10×10×2	8				
		4	10×10×2 10×20×2 10×30 10×40 20×20	7				
		5	20×15×4 20×20 10×15×2 30×10 10×10×3 15×15	12				
		6	10×20 20×20 10×10 40×20 60×20	5				
		7	10×10×3 10×20×2 20×20 15×20 15×15 10×15 30×30 20×50 10×40	12				
		8	20×20 15×15 30×40 30×30 20×30×2	6				
		9	15×15×3 15×20×2 10×15 20×10×2	8				
		10	40×15 10×20×3 15×20×2 10×10 30×20 40×20	9				
計		0	26240	88			26240	88
池田	57g	1	70×40	1	80×100			1
		2	45×45 35×20 40×40×2 50×60 40×90	6				
		3	15×15 45×30 50×25 65×30	4	150×60			1
		4			100×170			1
		5			150×150			1
		6	20×20 20×80 20×30×2	4	30×110			1
		7	80×40 80×30 30×30 25×25 70×30	5	60×110			1
		8			200×220			1
		9			120×50			1
		10	20×40 20×10 30×10	3	40×100			1
計		0	31810	23	120100		9 151910	32
柿本	69g	1	20×20×2 30×35	3	40×80			1
		2	30×40 30×30	2				
		3						
		4	30×15 50×30	2	70×130 180×60			2
		5	30×50 35×10 40×60	3	100×40 80×80			2
		6	40×40 15×20 20×30 25×50	4	100×200			1
		7	50×20 50×10 20×40 10×20 30×20	5	50×70 200×120			2

い傾向を有している。少数例ではあるが分泌様物質の一種と思われる扁平上皮化生の核のみが消失した如き形態を示す層状又は蜂窩状の隔壁のみから成り腺上皮細胞とは遊離して存在する内容物を認めた。澱粉様小体の年令的關係及び重量との關係をみるため第II図の如く縦軸に年令、横軸に重量をとり、澱粉様小体を含んでいるものを正の位置に然らざるものを負の位置にとり、その発生状態を調べた。その発生率は79例中45例56.9%に相当する。症例の殆んどが60~80才の高令者であるため年令的推移は明らかではないが70才前後に比較的多く認められた。重量との相関關係は殆んど認められない。一方無処置群と Suron 及び Honvan 注射群とを比較すると、無処置群の発生頻度は49例中25例 51.0%であるが、Suron 注射群では22例中14例 63.6%、Honvan 注射群では8例中6例78%で、Suron 及び Honvan

第II図 澱粉様小体と年令及び重量との關係



・無処置例 ×Suron 注射例 △Honvan 注射例
 注射群30例中20例66.6%に相当し、その発生頻度に差を認め得た。即ち澱粉様小体は肥大症の半数以上に認められ、剔出重量との關係は認められないが、高令者に多く、抗男性ホルモン注射により発生頻度が増加する傾向が認められた。腺腔内容が炎症細胞にて充されている部位を認めることが出来たのは79例中28例35.4%であつたが、特に強く炎症細胞の集団が認められたものは28例中8例であつた。無処置群では49例中15例30.6%、Suron 注射群22例中8例36.3%、Honvan注射群8例中5例62.5%に認められた。過去に経尿道的操作を受けた経験の有する41例中、炎症細胞が認められたものは14例34.1%にあたり、特に強く炎症細胞の集団を認めた8例中経尿道的操作を受けた症例は5例63.3%であつた。所が電気凝固術を受けたことがある7例中炎症細胞を認める

ものは僅かに2例28.5%にすぎない。かかる点より強い炎症細胞の出現は経尿道的操作と關係があるやに思われるが、電気凝固術、頻回導尿、留置カテーテル等は炎症細胞の発生を促す因子とは考えられない。全般的に腺腔の大小と腺腔内容物との間に直接的な關係は勿論存在しないが、上皮細胞の丈が高く活動型と呼ばれている上皮細胞より成るものと、しからざる不活動型と呼ばれているものとの間に、分泌物の多寡の点については相関はなく、従つて腺腔上皮細胞の形状とも無關係と言ひ得る。

5) 腺葉内及び間質結合織の増殖

剖面全体が腺組織を欠き、増殖した結合織と萎縮した平滑筋及び弾力線維より成り、その中に散在性に所々萎縮した腺管を有する程度のものから、腺組織が主体をなし間質結合織は腺葉構造の排列を乱す程度に軽度増殖を示す如き種々の段階の結合織の増殖が認められる。

6) 結節増生の存在とその配列

肥大症の初発変化は腺上皮の増殖でなく間質の増殖であり、大きさは1~2mmの弾力線維を欠き比較的明るく見える線維性小結節であるとされている。この線維性小結節には血管周囲増生型、腺管周囲増生型、腺胞周囲増生型の3型があるが、自験例でこれらの結節性増生を認めたものは9例11.3%で血管周囲増生型5例、腺管周囲増生型4例で腺胞周囲増生型と思われるものは認め得なかつた。

(II) 前立腺肥大症の組織学的分類

完成された肥大症の病理組織像は、腺組織部分と間質組織部分と稀に見出される初期結節の問題である。従来は腺組織構造と間質組織構造の多寡によつて分類されていたが、この様な分類法では組織学的形態の觀察に量的主観の占める役割が大きく、分類の意義も乏しくなるきらいがある。そこで著者は腺葉構造保持性と初期結節の存在を重視した主観の入りにくい分類を試みた。即ち

(1) 腺腫型とは間質の量の多寡に關係なく、腺葉構造を形成した腺腫様組織を有し、初期結節を認めないもの。

(2) 線維型とは線葉構造、腺腫様組織を含まず線維筋性成分より成るもの。

(3) 混合型、これを2型に分け、混合I型とは腺腫型に初期結節の混在するもの。混合II型とは初期結節の有無にかかわらず線維筋性成分の間に腺葉構造を全く欠いた円型萎縮性小腺管が散在性にあるもの。

以上の如く定義すれば、腺性部分と線維性部分の量的関係の判断に主観が入らず比較的容易に分類することが出来た。自験79例の肥大症を以上の定義で分類すると第Ⅲ表の如くで、腺腫型63例(79.8%)

第Ⅲ表 各腺型別の発生率及び平均重量と平均年齢

	例数	%	平均重量 (g)	平均年齢
腺腫型	63	79.8	39.5	70.9
混合Ⅰ型	8	10.1	46.4	66.0
混合Ⅱ型	6	7.6	27.3	50.8
線維型	2	2.5	49.5	70.8

平均重量 39.5g, 平均年齢70.9才, 混合Ⅰ型 8例(10.1%) 平均重量 46.4g, 平均年齢66.0才, 混合Ⅱ型 6例(7.6%) 平均重量27.3g, 平均年齢50.8才, 線維型 2例(2.5%) 平均重量49.5g, 平均年齢70.8才であった。

(Ⅲ) 各腺型における組織学的特長

前述の分類法に従って分けた各腺型の病理組織学的形態を増殖腺型, 腺上皮形態, 腺腔内容物, 間質組織について鏡検し, その程度の強弱, 数及び量の多寡等について各項目につきそれぞれの適当な基準を作り観察した。その全症例の概要は第Ⅳ表に示しているが, それを腺腫型, 混合Ⅰ型, 混合Ⅱ型, 線維型に分類して第Ⅴ表の如く現わしその組織像の概要を観察した。

1) 増殖腺型

a) 腺葉構造保持性

Acinus を保持している程度を観察したもので(-)は規則正しい腺葉構造を有しないものが多い。(+)は規則正しい腺葉構造を保持している部分は少く, その腺葉配列に規則性を欠くものが多い。(++)は腺葉構造は大体規則正しく保たれているが一部に欠けているもの。(+++)は腺葉構造の配列が規則正しいもの。以上の4段階に分けて観察すると, 腺腫型では(-)は6例(平均重量28.8g) 7.5%(例数の次の数字は平均重量を示す), (+)は20例(37.1g) 31.7%, (++)は20例(37.5g) 31.7%, (+++)は17例(44.1g) 27.1%であり腺葉構造を比較的良好に保持しているものは腺腫型に於ては, 平均重量も多い結果が得られた。初期結節を認める混合Ⅰ型では腺腫型に比して腺葉構造を充分保持していないものが多い, (-)は1例(76g) 12.5%, (+)は4例(38.9g) 50%, (+)は2例(57g) 25%, (+++)は1例(26g)

12.5%であった。混合Ⅱ型, 線維型では当然腺葉構造を全く欠いている。

b) 複雑篩状

複雑篩状とは腺腔拡大の乏しい小腺管が篩状に観察されるもの, 複雑な排泄管並びにそれらが輪切りになつて篩状に現れているものを複雑篩状の項にまとめ, その多寡を(-), (+), (++)の4段階に分けた。腺腫型に於ては(-)は19例(34.7g) 30.2%, (+)は25例(43g) 39.7%, (++)は14例(30.2g) 22.2%, (+++)は5例(54.1g) 7.9%で腺腫型では腺管が篩状に認められるものは(+)程度のものが最も多く且つ平均重量も大であった。混合Ⅰ型に於ては(-)は4例(48.5g) 50%, (+)は3例(36.2g) 37.5%, (++)は1例(69g) 12.5%であり腺腫型に類似の結果であった。混合Ⅱ型に於ては腺腔拡大のない小腺管が篩状に配列している状態が観察されるもののみより成っている。線維型に於ては複雑篩状の腺増殖は殆んど認められない。混合Ⅱ型, 線維型では分類の定義上当然である。

c) 腺腔拡大

その拡大の程度を囊腫状拡大を除き正常と思われるものを含めて(-), (+), (++)の4段階に分けて観察した。その4段階には厳密な基準を設け得ないが, 腺腔拡大が殆んど認められないもので占められているものを(-), 殆んどが腺腔拡大を呈したもののみに占められているものを(+++)とし, その中間に属するものを(+)及び(++)とした。腺腫型では腺腔が殆んど拡大していないものが組織の大部分を占める2例は平均重量も9gで小さく, (+)は27例(39.1g) 42.7%, (++)は25例(48.6g) 39.7%, (+++)は9例(36.9g) 14.3%で腺腔拡大の比較的多いものはその剔出重量も大である結果を示している。前述の腺管及び腺の形成の多寡は前立腺重量と無関係である点と矛盾している如くであるが, 単位体積当りの腺腔形成の多寡はその重量と無関係であるが, 腺腔拡大が単位体積当りに密に存在するより, 鏡検の際その数が多い印象を受けるものはその重量も多いという事を示しているわけである。混合Ⅰ型では(+)が2例(32.5g) 2.5%, (++)が5例(47.5g) 62.5%であり混合Ⅰ型でも腺腔拡大が多いもの程重量が大であると言ひ得る。

d) 囊腫状拡大

前述の定義によるもので腺腫型では囊腫状拡大を有するもの16例(54.6g) 25.4%, 有しないもの47例(33.0g) 62.5%であり症例数も多いため一応囊

皮 形 態	核の大小不同	— +	37(58.7) 26(41.3)	37.0 40.7	7(87.5) 1(12.5)	18.0 50.5	4(66.7) 2(33.3)	30.3 21.5	2(100.0) 0	49.5 —	25(61.5) 13(39.5)	45.4 42.6	26(63.4) 15(36.6)	33.8 34.8
	核クロマチン染色性	淡 正 濃	31(49.2) 19(30.2) 13(20.6)	35.7 42.0 37.8	6(75.0) 2(25.0) 0	42.6 58.0 —	2(33.3) 3(50.0) 1(16.7)	31.5 29.3 13.0	0 0 2(100.0)	— — 49.5	19(50.0) 12(31.6) 7(18.4)	39.5 43.5 39.0	21(51.2) 12(29.3) 8(19.5)	29.5 40.3 34.6
	核の相互間隔離	狭 正 重 重なり融合 離	10(16.1) 29(45.2) 7(11.3) 11(17.7) 6(9.7)	35.3 41.2 26.1 32.7 54.8	0 5(62.5) 3(37.5) 0 0	— 55.4 31.5 — —	1(16.7) 1(16.7) 3(50.0) 0 1(16.7)	17.0 25.0 27.0 — 41.0	0 0 2 0 0	— — 49.5 — —	2(5.3) 18(47.4) 7(18.4) 8(21.0) 3(7.9)	19.0 51.0 29.1 35.3 52.5	10(24.4) 17(41.5) 6(14.6) 5(12.2) 3(7.3)	34.6 33.5 25.0 29.4 61.5
腺 腔 内 容 物	胞体の鮮明度	鮮 不鮮明	34(53.2) 29(46.8)	42.3 33.8	6(75.0) 2(25.0)	43.9 54.0	1(16.7) 5(83.3)	25.0 27.8	0 2(100.0)	— 49.5	23(61.5) 15(39.5)	45.5 40.3	19(46.4) 22(53.6)	37.7 30.2
	腺腔内細胞	— + +	42(66.7) 15(23.8) 6(9.5)	39.2 40.1 29.8	5(62.5) 3(37.5) 0	50.7 39.3 —	3(50.0) 1(16.7) 2(33.3)	25.3 17.0 35.5	2(100.0) 0 0	49.5 — —	24(63.1) 9(23.7) 5(13.2)	46.4 41.4 33.5	27(65.9) 11(26.8) 3(7.3)	30.9 34.2 49.0
	腺腔分泌物	— + +	11(17.6) 46(72.9) 6(9.5)	34.8 37.5 58.3	0 7(87.5) 1(12.5)	— 42.2 76.0	4(66.7) 2(33.3) 0	30.5 21.0 —	2(100.0) 0 0	49.5 — —	6(15.8) 28(73.7) 4(10.5)	41.8 41.3 78.3	12(29.3) 26(63.4) 3(7.3)	33.7 32.4 47.8
間 質 組 織	澱粉様小体	— +	27(42.5) 36(57.5)	36.5 39.8	5(62.5) 3(37.5)	50.7 39.3	0 6(100.0)	— 27.3	2(100.0) 0	49.5 —	19(50.0) 19(50.0)	43.3 45.9	14(34.1) 27(65.9)	35.5 33.3
	間質組織の増殖程度	— + ++ +++	3(4.8) 39(61.9) 19(30.2) 2(3.1)	49.7 38.1 30.0 111.0	0 5(62.5) 3(37.5) 0	— 43.3 51.7 —	0 1(16.7) 4(66.6) 1(16.7)	— 13.0 30.3 30.0	0 0 0 2(100.0)	— — — 49.5	2(5.3) 24(63.1) 10(26.3) 2(5.3)	102.0 40.0 48.7 49.5	1(2.4) 21(51.3) 16(39.0) 3(7.3)	23.5 36.3 23.9 84.0
	間質内細胞浸潤	— + ++	37(58.7) 23(36.5) 3(4.8)	39.4 37.8 34.0	2(25.0) 6(75.0) 0	72.5 37.8 —	3(50.0) 2(33.3) 1(16.7)	31.0 15.0 41.0	2(100.0) 0 0	49.5 — —	18(47.4) 18(47.4) 2(5.2)	44.4 43.9 57.0	25(61.0) 14(34.1) 2(4.9)	40.4 25.4 28.7

腫状拡大の形成を有するものはその重量も大であると言ひ得る。混合Ⅰ型及びⅡ型では症例数不足のため結論は得られなかつた。

(2) 腺上皮形態

a) 腺上皮細胞の配列の整、不整

整然と配列しているものと基底層から遊離して正しく並んでいないものがあるが、腺腫型では45例(40.8g) 72.6%は整然と並び、然らざるものは17例(31.7g) 27.4%であつた。混合Ⅰ型では整然と並んでいるもの7例(50.5g) 87.5%、然らざるもの1例(18g) 12.5%であり、混合Ⅱ型では整然と並んでいるもの2例(27.5g) 33.3%、然らざるもの4例(27.3g) 66.7%であり、線維型では腺上皮が整然と並んでいるものはなかつた。腺上皮細胞の並びの整、不整は相似た性格を有する腺腫型及び混合Ⅰ型と混合Ⅱ型及び線維型のそれぞれに2分された相似た結果が現れている。

b) 腺上皮細胞の配列の重層、単層

腺腔上皮細胞を観察すると同一標本に於ても部位により単層、重層の配列が入り交つているものである。この配列の状態を単層の腺上皮細胞によつて腺腔内を充たしている部が重層の配列の部より多くを占めるか、同程度に存在するか、又は少いかを標本全面にわたつて総体的に観察した結果では、腺腫型では単層上皮細胞にておおわれている部が多く認められるものは26例(36.3g) 41.3%、同程度に認められるものは26例(42.8g) 41.3%、少いものは11例(43.9g) 17.4%であつた。混合Ⅰ型では単>重は45例(54.9g) 50%、単=重は2例(36.5g) 25%、単<重は2例(39.5g) 25%であり、混合Ⅱ型では単>重は5例(29.4g) 83.3%、単<重は1例(17g) 16.7%であつた。線維型では単=重のみであつた。

c) 腺上皮細胞核の大きさ

腺上皮細胞核は完全な円形よりもやや楕円形を呈しているものが多く、4~9 μ の種々の大きさを有している。腺腫型では5~6 μ のやや楕円形を呈するものが最も多く27例(38.6g) 44.3%を占め、ついで6~7 μ の大きさを有するものは19例(33.2g) 31.1%であつた。1例づつではあるが4~4 μ 、7~8 μ 、8~9 μ のものが認められた。混合Ⅰ型では5~6 μ 3例(37.3g) 37.5%、6~7 μ 3例(41.2g) 37.5%で4~5 μ 、7~8 μ が各1例づつ認められた。混合Ⅱ型では4~5 μ 2例(27.5g) 33.3%、5~5 μ 、6~7 μ が各1例づつ認められた。

d) 核の大小不同の程度

前項で核の大きさを計測したが、その数値は平均値の数値を示しており、実際の計測に際して核の大小不同がかなり多くみられ、その平均値的計測に困難を感じる症例も存在している。そこで小なる核の大きさの倍近くの大核の混在を認める例、それ程の差はないが平均値的な大きさの核を決定することに可成り困難を感じる程度のもを核の大小不同があるものと判定した。腺腫型では大小不同を認めるものは26例(40.7g) 41.3%で略半数近くを占め、混合Ⅰ型では1例(50.5g) 12.5%、混合Ⅱ型では2例(21.5g) 33.3%を占め、核の大小不同は意外に多く存在することが判明した。

e) 核クロマチン染色性

腺腫型では淡く染るものは31例(35.7g) 49.2%、濃く染るものは13例(37.8g) 20.6%、その中間に属するものは19例(42g) 30.2%であつた。核クロマチンの染色性は核上皮細胞の大きさに比例するもので、核の大きさが5~6 μ 、6~7 μ 程度のものとは殆んど淡染又は中等度に染り、大きな核で濃染、小さな核で淡染する傾向はなかつた。

b) 核の相互間隔

腺上皮細胞が整然と配列している場合、各上皮細胞核の相互間隔も正しく保たれているわけであるが、然らざる場合もあり、そのため核の相互間隔も種々であり、正常と思われるもの、離れすぎているもの、狭少すぎるもの、更に重り合つているもの、その上融合している如くに観察されるもの等が混在する。腺腫型では正常に近いもの28例(41.2g) 45.2%、核の相互間隔が特に狭少となつているものが多いものは10例(35.3g) 16.1%、重り合つている場合が多いものは7例(26.1g) 11.3%、重り合い核相互が融合している如きものが多いものは11例(32.7g) 17.7%、これらと反対に核相互間隔が離れすぎているものが多いものは6例(54.8g) 6%であつた。混合Ⅰ型では正常なもの5例(55.4g) 62.5%であり、混合Ⅱ型では核相互間隔が狭少なものが多いものは1例(17g) 16.7%、正常に近いもの1例(25g) 16.7%、重り合つているもの3例(27g) 50%、離れているもの1例(41g) 16.7%であつた。線維型では2例共核相互間隔が重り合つている如く見えるもののみであつた。腺腫型と混合Ⅰ型とは殆んど同一傾向を有し、核相互間隔が正常なもの最も多く、ついで重り合う如き狭い核相互間隔を呈しているも

のが多かつた。混合Ⅱ型と線維型は相似ており、重り合う如き狭い核相互間隔を有するものが多かつた。

g) 胞体の鮮明度

腺腫型では鮮明に胞体が染め出されているもの33例(42.3g) 53.2%, 然らざるもの29例(33.8g) 46.8%であり、混合Ⅰ型では鮮明なもの6例(43.9g) 75%, 然らざるもの2例(54g) 25%であつた。混合Ⅱ型では鮮明なもの1例(25g) 16.7%, 然らざるもの5例(27.8g) 83.3%であり、線維型では鮮明なものはなく、不鮮明なもの2例(49.5g) 100%であつた。腺上皮細胞胞体の鮮明度に於ても腺腫型と混合Ⅰ型、混合Ⅱ型と線維型はそれぞれ相似た像を呈している。

3) 腺腔内容物

a) 腺腔内分泌物

腺腫型に於て腺腔内にH. E染色に紅染する分泌物様物質を殆んど含んでいない例は11例(34.8g) 17.6%, 高度に含んでいるものは6例(58.3g) 9.5%, 中等度のものは最も多く46例(37.5g) 72.9%であつた。混合Ⅰ型では中等度のもの7例(42.4g) 87.5%, 高度のもの1例(76g) 12.5%であつた。混合Ⅱ型では殆んど含んでいないもの4例(30.5g) 66.7%, 中等度のもの2例(21g) 33.3%であつた。線維型では2例共分泌物は全く認められなかつた。

b) 腺腔内炎症細胞の有無

腺腫型に於て高度に炎症細胞を充たした腺腔を有するものは6例(29.8g) 9.5%, 中等度に充たされた腺腔を有するもの15例(40.1g) 23.8%, 全く認められないもの42例(39.2g) 66.7%であつた。混合Ⅰ型では(-)は5例(50.7g) 62.5%, (+)は3例(39.3g) 37.5%であり、混合Ⅱ型では(-)は3例(25.3g) 50%, (+)は1例(17g) 16.7%, (++)は2例(35.5g) 33.3%であつた。線維型では炎症細胞を含んでいるものは認められなかつた。

c) 澱粉様小体

腺腫型では澱粉様小体を有するものは36例(39.8g) 7.5%, 有しないもの27例(36.5g) 42.5%であり、混合Ⅰ型では(+)は3例(39.3g) 37.5%, (-)は5例(50.7g) 62.5%であり、混合Ⅱ型では6例(27.3g) 100%で全例に認められたが、線維型では澱粉様小体は認められなかつた。

4) 間質組織

a) 間質組織増殖の程度

間質組織は一般に結合組織線維と筋線維と一部の弾力線維よりなり、それらが混在して縦横に走つて

いる。そして壮年期以後の腺管に退行性変化が現れる時期になると次第に増殖性的変化を現わす。老人性疾患である肥大症に於ても各腺型を問わず大なり小なり間質増殖の変化が現れてくる。その増殖の程度を組織標本の全視野を通じ平均的に単位面積について観察し、その程度を(-)より(+++)の4段階に分けて記し検討した。腺腫型に於ても(+++)を示すもの2例(111g) 3.1%に認められるが、(+)が39例(38.1g) 61.6%で最も多く、混合Ⅰ型では腺腫型と同様の傾向を示し、混合Ⅱ型では(++)が4例(30.3g) 66.6%で最も多く、線維型では当然ながら(+++)のみにより占められている。

b) 間質内細胞浸潤

細胞浸潤は線維型以外の各腺型に認められた。リンパ球及び好中球を含めた間質内細胞浸潤の程度は腺腫型では(-)は37例(39.4g) 58.7%, (+)は23例(37.8g) 36.5%, (++)は3例(34g) 4.8%であり、混合Ⅰ型では(-)は2例(72g) 25%, (+)は6例(37.8g) 75%であり、混合Ⅱ型では(-)は3例(31g) 50%, (+)は2例(15g) 33.3%, (++)は1例(41g) 16.7%であつた。線維型では全く認められなかつた。間質内細胞浸潤の程度は混合Ⅰ型、混合Ⅱ型、腺腫型の順に認められ、線維型は全く認められなかつた。

以上全症例を腺腫型、混合Ⅰ型、混合Ⅱ型、線維型の4型に分類し、その組織像を増殖腺型、腺上皮形態、腺腔内容物、間質組織の各項目につき観察した。

(IV) 尿閉例と非尿閉例の組織学的変化

研究に供した79例の症例は臨床的にすべて肥大症と診断され手術的治療をうけた症例であるが、剔出重量が最小5.5gより最大129gに及んでいる。これらの症例はいずれも排尿障害を主訴としたもので、20~50g程度で手術により剔出される例が多いけれども、単に前立腺の容積増大のみが排尿障害を惹起するものではないことを示している。剔出重量10g以下の前立腺は容積が増大した肥大前立腺とは考え難い。肥大症を前立腺に原因を有する排尿困難を来す疾患で症候群の如く考えれば10g以下の前立腺が症例中に混んじてくる可能性が考えられる。かかる症例の術後の結果は排尿困難等の自覚症状が改善され良好な結果を得ている点より剖検材料で前立腺の大きさ何g以上とか剔出重量で何g以上を肥大症と見做すと言うことは不適當なことである。以上の理由で病理組織学的所見も複雑となり、且つ1枚の組織標本

のみにて病理組織学的診断を決定する根拠となるべき所見が確立しない原因ともなっている。

排尿困難の最も明らかな症状の1つとして完全尿閉をとりあげ、完全尿閉を一度以上来たしたことがある症例と一度も完全尿閉を来たしたことがない症例を前記と同じ項目により観察し、比較検討を行った(第V表)。完全尿閉を来たしたことがある症例は38例で48.1%に相当し、その平均重量は43.7gである。一度も完全尿閉を来たしたことがない症例は41例で51.9%に相当し、その平均重量は34.2gである。平均重量に於て約10gの差が尿閉惹起に密接な関係があることは肥大症にとつて前立腺の容積増大が重要な因子の1つであると言ひ得る。

前述の如き項目についてその病理組織学的変化を述べると増殖腺型に於て腺葉構造保持性の程度、複雑節状な腺管の有無等については尿閉例と非尿閉例との間に何ら有意の変化は認められない。腺腔拡大の程度は尿閉例では(+)は12例(39.4g)31.6%に対して、非尿閉例では(+)は23例(35.2g)56.1%であり、(++)は尿閉例では21例(41.2g)55.2%に及ぶが非尿閉例では9例(35.6g)21.9%であり、(+++)は尿閉例では2例(46.8g)5.3%、非尿閉例では5例(39g)12.2%であり腺腔拡大の著明な(++), (+++)を合計すると尿閉例では23例60.5%に比し、非尿閉例では14例34.1%となる。以上の点は尿閉例は非尿閉例に比し腺腔拡大を有するものが多く、且つ剔出重量も大であると言ひ得る。囊腫状拡大の有無については、囊腫状拡大を有するものは尿閉例では13例(49.5g)39.5%、非尿閉例では7例(57.9g)17.1%で剔出重量は逆の結果であるが、その頻度に於ては尿閉例の方が多い結果を得た。

腺上皮形態に於ては、腺上皮細胞の並び、腺上皮核の大きさ、核の大小不同、核クロマチン染色性には有意の変化は認められない。その配列に於て、尿閉例では単層>重層は15例(49.4g)39.5%、単層=重層は19例(41.4g)50%、単層<重層は4例(40.5g)10.5%であり、非尿閉例では単層>重層は29例(36.6g)70.7%、単層=重層は11例(44.6g)26.8%、単層<重層は10例(30.4g)24.4%で尿閉例の方が単層の配列が多い傾向を示している。核の相互間隔に於て、尿閉例では核相互間隔が狭いものは2例(19g)5.3%、正常に近いもの18例(51g)47.4%、重り合っているもの7例(29.1g)18.4%、重り合い融合している如く見えるものは8例(35.3g)21%、離れすぎているもの3例(52.5g)7.9%で

あつた。非尿閉例では核相互間隔の狭いもの10例(34.6g)24.4%、正常に近いもの17例(33.5g)41.5%、重り合っているもの6例(25.0g)14.6%、更に融合している如く見えるもの3例(61.5g)7.3%であり、核相互間隔の狭い傾向を有するものの合計は、尿閉例では17例44.7%、非尿閉例では21例51.2%となる。胞体の鮮明度に於て、尿閉例では鮮明なもの23例(45.5g)61.5%不鮮明なもの15例(40.3g)39.5%であり、非尿閉例では鮮明なもの19例(37.7g)46.4%、不鮮明なもの22例(30.2g)54.6%であり、尿閉例では胞体の鮮明なものが多い傾向を有す。以上の3項目即ち腺上皮細胞の配列、核の相互間隔、胞体の鮮明度に於て尿閉例と非尿閉例では明らかな差が認められ、尿閉例では核の相互間隔が狭いものは少く、腺上皮細胞の配列に於ても重層のものが単層のものよりやや少く、更に胞体の鮮明なものが多いという結果を得た。

腺腔内容物に於ては腺腔内炎症細胞の有無、分泌物様物質の有無は尿閉例、非尿閉例に有意の差はないが、澱粉様小体を有するものは尿閉例では19例(45.9g)50.0%、非尿閉例では27例(33.3g)65.9%で非尿閉例の方が澱粉様小体が多く認められた。

間質組織増殖程度は尿閉例では(++)は10例(48.7g)26.3%、(+++)は2例(49.5g)5.3%、非尿閉例では(++)は16例(23.9g)39.0%、(+++)は3例(84g)7.3%で(++)(++)を合計すると尿閉例では12例31.6%、非尿閉例では19例46.3%で非尿閉例の方が間質組織の増殖の程度が大である結果を得た。間質内細胞浸潤の程度は尿閉例に於ては、(-)は18例(44.4g)47.4%、(+)は18例(43.9g)47.3%、(++)は2例(57g)5.2%であり、非尿閉例に於ては、(-)は25例(40.4g)61.0%、(+)は14例(25.4g)34.1%、(++)は2例(28.7g)4.9%であつた。即ち間質内細胞浸潤を有するものは尿閉例では52.6%、非尿閉例では39.1%で尿閉例に多く且つ平均剔出重量も大であつた。

(V) 抗男性ホルモン投与後の組織学的変化

肥大症の保存的療法は従来より種々の療法が試みられたが、現在ではホルモン療法が補助療法として臨床的に応用されているにすぎない。そのホルモン療法も男性ホルモン療法と抗男性ホルモン療法の全く反対の療法が行われて来ている。1940年前後には男性ホルモン療法が流行し、その治験報告も多いが、自覚症状が改善されても前立腺の肥大そのものが明らかに縮小したものはなく、更には全く無効であるとの報告もある。男性ホルモンが前立腺癌の発育

促進因子であることが知られて以来、肥大症の男性ホルモン療法は禁忌とした方がよいという立場に賛成する人が多い現況である。そして男性ホルモン療法が期待する程度の効果がないと判明し、前立腺癌に対する Huggins 等による抗男性ホルモン療法の効果が発表されて以来、肥大症に対する抗男性ホルモン療法が検討される様になった。そこで著者は肥大症と診断された症例に術前抗男性ホルモン療法を行い、剔出後の前立腺を無処置の剔出前立腺と比較し組織学的変化の有無を検討した(第VI表)。使用した合成発情ホルモンは Hexestrol (以下 Suron と称す)と Diethyl-Stilbestrol-Diphosphate (以下 Honvan と称す)の2種類である。一般に行われている投与方法は Suron 1日3~5mg を2~3ヶ月間毎日連続、3~6ヶ月の休止期をおいてこれを繰り返す方法が行われている。本症例群は Suron 1日12.5mg 毎日連続して使用した例が多いが、1日5mg 連続投与例が数例含まれている。投与例数が少数のため両投与方法の変化を検討することは不可能のため、投与総量で比較を行った。Suron 1日3mg を2ヶ月間連続投与した投与量180mg を1クールの最少投与量と見做し、180mg 以下注射群と180mg 以上注射群の2群に分けて観察した。Honvan の投与方法は1日250mg を10~20日間継続するか、1週3~4回の割で1~2ヶ月投与する方法があるが、本症例群は Honvan 1日250mg 連続注射を原則としている。Suron 注射群は22例でその投与量は最低62.5mg、最高625mg で平均投与量は221mg である。Honvan 注射群は8例でその投与量は最低1750mg、最高2750mg で平均投与量は1212mg である。無処置群49例(平均重量39.8g)、Suron 注射群22例(平均重量33.1g)、Honvan 注射群8例(平均重量47.2g)を比較検討した。例数並びに剔出重量にそれぞれ差異があり、且つ Suron 並びに Honvan 注射群は注射終了後短期間に剔出した前立腺を検査材料とした組織像を観察した結果について述べる。

腺葉構造保持性に於て、Suron 注射群は無処置群に比し規則正しい腺葉構造を有するものがやや多い傾向があるが有意の差ではない。Suron180mg 以上注射群は無処置群に比し、腺葉構造保持性は明らかに増加の傾向が見られる。Honvan 注射群は無処置群に比し腺葉構造を有しないものが約半数を占め、全体として腺葉構造保持性は乏しい結果が得られた。Suron180mg 以下注射群に対する180mg 以上注射群との比較では、180mg 以上注射群の方が腺葉

構造はよく保持されている。複雑篩状の腺腔の多寡は無処置群に対して Suron 注射群はほぼ同一傾向を示し、Suron 180mg 以上注射群及び Honvan 注射群は減少の傾向を示している。又 Suron 180mg 以下注射群に対して Suron 180mg 以上注射群では減少の傾向が見られた。腺腔拡大では無処置群に比し Suron 注射群は、(+)はやや増加を示すが(++)及び(+++)の程度のもは少いので全体として腺腔の拡大性は減少の傾向があると考えられる。Suron180mg 以上注射群でも同様の傾向が見られる。Honvan 注射群でも(+)は増加しているが、(++)(+++)は減少の傾向が見られる。Suron 180mg 以下注射群に対して180mg 以上注射群では、(++)(+++)は減少の傾向を示している。嚢腫状拡大では Suron 注射群、Suron180mg 以上注射群並びに Honvan 注射群は共に無処置群と同一傾向を示している。Suron 180mg 以下注射群に対して180mg 以上注射群では、嚢腫状拡大の出現はやや減少している。腺上皮細胞の配列に於て、無処置群に対して Suron 注射群、Suron 180mg 以上注射群及び Honvan 注射群は多少増減がうかがわれるがほぼ同一傾向と見做し得る。Suron 180mg 以下注射群に対して180mg 以上注射群では上皮細胞の並びは多少乱れている傾向が見られた。腺上皮細胞の配列の状態に於て、無処置群に対して Suron 及び Honvan 注射群は共に単層=重層が減少し、単層>重層、単層<重層がそれぞれ増加の傾向がある。無処置群に対して Suron 180mg 以上注射群では単層<重層が著明に減少し、単層>重層は増加し、単層=重層はやや減少の傾向がある。Suron 180mg 以下注射群に対して180mg 以上注射群は単層<重層が少く、逆に単層>重層が増加しているが有意の傾向を見出し得ない。腺上皮細胞核の大きさに於て、無処置群では5~6 μ が55.3%で最も多数を占めているが、Suron 及び Honvan 注射群では6~8 μ がそれぞれ36.2%、50%で最も多数を占めている。核の大きさが無処置群に於ては5~6 μ が過半数で Suron 及び Honvan 注射群では6~7 μ が過半数を占めている。腺上皮細胞核の直径の平均値は5~7 μ であるから、核の濃縮の程度を観察するため縮小している核の出現率を見ると、無処置群では核の大きさが5~5 μ 以下のものは19.2%であるが、Suron 注射群では33.3%、Suron 180mg 以上注射群では33.3%で、いずれも核は縮小の傾向がみられる。Honvan 注射群では5~5 μ 以下が2例25%を示しているが、症例数も少く縮小の傾向なしと

見做す方が妥当である。Suron 180mg以下注射群では核の大きさが5~5 μ 以下は33.4%, 180mg以上注射群では33.3%を占め、全く同率で縮少の傾向はみられない。核の大小不同の現れ方は無処置群では核の大小不同を有するものは32.7%, Suron 注射群では36.4%, Honvan 注射群では50%を占めており、Honvan 注射群では核の大小不同が多い結果が得られたが、Suron 注射群では無処置群と大差なく、且つSuron180mg以上注射群と180mg以下注射群でも有意の差は認められなかつた。核クロマチン染色性に於ては、濃染するものは無処置群に於ては14.6%であるが、Suron 注射群では28.6%, Suron 180mg以上注射群では33.3%でいずれも無処置群に比し濃染する傾向がある。Honvan 注射群は無処置群に比し淡染するものが多くみられる。Suron180mg以下注射群に対して180mg以上注射群では淡染するか又は濃染するものが多く、その中間のものが少い傾向がみられる。核相互間隔は腺上皮細胞の配列及び胞体の鮮明度にも関係のあることであるが、無処置群では核相互の間隔が正常に近いと思われるものは56.4%に対してSuron 注射群では23.8%, Suron180mg以上注射群では22.2%, Honvan 注射群では25%でいずれも低率であり、核相互の間隔が狭くなり重り合い時に融合している如く見られるものの率が高くなっている。Suron 180mg以下注射群に対する180mg以上注射群では核相互の間隔は不変であつた。腺上皮細胞胞体が比較的明瞭に保たれている率は無処置群では60.4%であるが、Suron及びHonvan 注射群ではそれぞれ38.1%, 37.5%と低率である。しかしSuron 180mg以上注射群では55.6%でやや低率ではあるが無処置群と殆んど同一傾向と見做し得る。Suron 180mg以下注射群に対して180mg以上注射群では鮮明なものが低率を示している。

腺腔内炎性細胞の有無は無処置群、Suron 注射群に比して増加しているものが多数認められた。Suron 180mg以上注射群では殆んど差がなく同率であるが、Honvan 注射群に於ては腺腔内の炎性細胞は無処置群及びSuron 注射群に比して増加しているものが多数認められた。Suron 180mg以下注射群と180mg以上注射群では差は認められなかつた。腺腔内分泌物は無処置群では(-)は16.3%であるがSuron 注射群、Suron180mg以上注射群及びHonvan 注射群ではそれぞれ21.8%, 44.4%, 37.5%といずれも高率であり、Suron 及びHonvan 注射群では無処

置群に比し腺腔内分泌物の減少が明らかに認められる。更にSuron180mg以下注射群に対して180mg以上注射群では腺腔内分泌物の減少が認められた。澱粉様小体の存在は無処置群では51%に認められ、Suron 注射群では63.6%, Honvan 注射群では75.0%に認められるため澱粉様小体の存在はSuron 及びHonvan 注射群では無処置群に比してやや増加の傾向が認められる如くであるが、Suron180mg以上注射群と無処置群との比較においてはSuron 180mg以上注射群では減少の傾向がみられる。Suron 180mg以下注射群に対して180mg以上注射群でもやはり澱粉様小体の存在は減少している結果が得られた。分泌物及び澱粉様小体の有無を第VII表の如く現してみる

第VII表 腺腔内分泌物と澱粉様小体との関係

	全症例	無処置群	Suron 注射群	Honvan 注射群
分泌物(+) 澱粉様小体(+)	38例 (48.1%)	24例 (49.0%)	10例 (45.5%)	4例 (50.0%)
分泌物(-) 澱粉様小体(+)	7例 (8.9%)	2例 (4.1%)	4例 (17.2%)	1例 (12.5%)
分泌物(+) 澱粉様小体(-)	23例 (29.1%)	17例 (34.7%)	5例 (23.7%)	1例 (12.5%)
分泌物(-) 澱粉様小体(-)	11例 (13.9%)	6例 (12.2%)	3例 (13.6%)	2例 (25.0%)

と、分泌物と澱粉様小体を共に有する率は全症例群、無処置群、Suron 注射群及びHonvan 注射群に於ては殆んど同であるが、分泌物(-)で澱粉様小体(+)のものはSuron 注射群> Honvan 注射群>全症例群>無処置群の如くなり、逆に分泌物(+)で澱粉様小体(-)のものは無処置群>全症例群> Honvan 注射群> Suron 注射群の如くなる。以上により分泌物と澱粉様小体を共に有するものの率は無処置群、Suron 及びHonvan 注射群に於て差異は認められないが、分泌物は減少しているにもかかわらず逆に澱粉様小体が増加している傾向はSuron 及びHonvan 注射群に強く現れ、その傾向はHonvan よりSuronの方が強いことがうかがわれる。

間質結合組織増殖の程度を(-)~(卅)の4段階に現した比較で検討すると、無処置群に対してSuron 及びHonvan 注射群では増殖の程度に多少の差はあるが、全体として判断すると不変と考えられる。無

処置群に対して Suron 180mg 以上注射群ではその増殖の程度はやや減少の傾向がうかがわれる, Suron 180mg 以下注射群に対して 180mg 以上注射群はやや減少の傾向がみられた。間質内細胞浸潤の有無は無処置群に比して Suron 注射群では同一の傾向を示し, Suron180mg 以上注射群では無処置群に比して間質内細胞浸潤はやや増加している様であるが不変に近く, Honvan 注射群では明らかに増加の傾向を示していた。 Suron180mg 以下注射群に対して 180mg 以上注射群では間質内細胞浸潤を有する例が多数認められた。

以上全症例につき無処置群, Suron 注射群, Honvan 注射群に分けて組織学的変化の種々相を観察した。その詳細は第VI表に一括表示した。

ホルモン使用症例が少数であり, 且つ組織学的に著しい差異を有する症例を比較検討した場合, 本来の意に反した別の因子に左右される危険が大であるため症例の大部分を占める腺腫型と組織学的には近似の型に属する混合 I 型の 2 型のみを選び出して前項と同じ項目に分けて観察してみた (第VIII表)

それらの症例は無処置群45例, Suron 注射群22例及び Honvan 注射群 6 例である。前述の全症例を対象とした結果と比較して同一の傾向がみられた項目は腺腔拡大, 囊腫状拡大, 腺上皮細胞の配列, 核の大きさ, 核の大小不同, 核の相互間隔, 胞体の鮮明度, 腺腔内炎症細胞, 腺腔内分泌物, 澱粉様小体, 間質結合織増殖の程度及び間質内細胞浸潤の13項目で他の 3 項目は多少異なる傾向を示している。その異なる項目のみについて述べると腺葉構造保持性に於て Suron180mg 以下注射群に対して 180mg 以上注射群は同一傾向を示す。複雑篩状の腺腔の多寡に於て無処置群に対して Suron 注射群は増加を示している。核クロマチン染色性に於て Suron180mg 以下注射群に対して180mg 以上注射群では正常に近いものが少なく, 淡染か又は濃染のいずれかにかたよっていた。

以上腺腫型及び混合 I 型の73例について全症例群と比較したが線維型及び混合 II 型の症例数が少いためか有意の変化は認められなかつた。 Honvan 症例数が少いため各項目に占める百分率の信頼度に苦慮したが, 1 例前後の増減を考慮に入れてその傾向を観察した。

小括的にまとめると無処置群に比し Suron 及び Honvan 注射群 に共通の変化としては, 増殖腺型に於て腺腔拡大が減少している例が多く, Suron 180mg 以上注射群は 180mg 以下注射群に対してや

はり減少の傾向を有する例が多い。囊腫状拡大では Suron180mg 以上注射群は 180mg 以下注射群に比し減少している例が多い。腺上皮形態に於て腺上皮細胞の配列が無処置群に比して Suron 及び Honvan 注射群では不変であり, Suron180mg 以下注射群に比し 180mg 以上注射群では不整のものが多い結果が得られた。核の大きさに於て無処置群の平均直径は 5 ~ 6 μ が最多であるが Suron 及び Honvan 注射群では 6 ~ 7 μ のものが多く, 5 ~ 6 μ 以下に核が縮小していると思われるものは Suron 注射群及び Suron 180mg 以上注射群に多いが, Honvan 注射群では無処置群と同一で縮小の傾向はなかつた。核の大小不同の有無の程度は Suron 注射群は不変, Honvan 注射群では増加の傾向がみられた。核クロマチン染色性に於て Suron 注射群は濃染した傾向をもつものが多く, 逆に Honvan 注射群では淡染したものが多かつた。一方 Suron 180mg 以下注射群に対して 180mg 以上注射群では全症例については核クロマチンは淡染の傾向を有する例が多く, 腺腫型及び混合 I 型症例群では淡染もしくは濃染する例のみであるため結局核クロマチンの染色性は Suron 及び Honvan 注射により特有の変化をきたさないと言い得る。核の相互間隔は Suron 及び Honvan 注射により狭小となる傾向を有する例が多くみられる。しかし Suron180mg 以下注射群に対して 180mg 以上注射群では狭小傾向はなかつた。胞体の鮮明度は Suron, Honvan 及び Suron180mg 以上注射群ではいずれも減少するが, 180mg 以下注射群に対して 180mg 以上注射群では増加している。腺腔内分泌物は Suron, Honvan 180mg 以上及び Honvan 注射群ではいずれも減少し, Suron 180mg 以下注射群に対して 180mg 以上注射群でもやはり減少の傾向を有する例が多い。澱粉様小体は Suron 及び Honvan 注射群では増加を示している。しかし Suron180mg 以上注射群では不変であり, 且つ Suron180mg 以下注射群に対して 180mg 以上注射群では減少の傾向を有している。即ち Suron 注射群で増加の傾向があるのは 180mg 以下の少量注射群による増加が殆んどその比重を占めていることになる。

以上無処置群に対比した Suron 及び Honvan 注射群の組織学的変化の傾向を述べ, その変化の傾向を簡記して第IX表に示し, 意義のある変化について述べた。

(VI) 扁平上皮化生について

扁平上皮化生が前立腺組織に屢々認められること

第 VI 表 無処置群, Suron 注射群及び Honvan 注射群の組織像 (全症例について)

	増殖腺型	無処置群		Suron 注射群		Suron 180mg 以上注射群		Suron 180mg 以下注射群		Honvan 注射群	
		例数 (%)	平均重量	例数 (%)	平均重量	例数 (%)	平均重量	例数 (%)	平均重量	例数 (%)	平均重量
腺葉構造保持性	—	9 (18.4)	34.7g	2 (9.1)	54.3g	0	—g	2 (15.3)	54.3g	4 (50.0)	22.6g
	+	14 (28.6)	36.8	9 (40.9)	36.8	4 (44.4)	29.6	5 (38.5)	42.5	1 (12.5)	51.0
	++	13 (26.5)	46.3	6 (27.3)	34.1	3 (33.3)	35.2	3 (23.1)	33.0	3 (37.5)	18.8
	+++	13 (26.5)	40.1	5 (22.7)	53.5	2 (22.3)	37.3	3 (23.1)	64.3	0	—
複雑腺	—	19 (38.8)	36.1	5 (22.7)	49.3	2 (22.2)	32.0	3 (23.1)	60.8	0	—
	+	15 (30.6)	42.9	13 (59.2)	40.8	7 (77.8)	33.5	6 (46.2)	49.3	2 (25.0)	18.8
	++	10 (20.4)	35.6	1 (4.5)	38.0	0	—	1 (7.6)	38.0	5 (62.5)	23.9
	+++	5 (10.2)	53.4	3 (13.6)	32.2	0	—	3 (23.1)	32.2	1 (12.5)	41.0
腺腔拡大	—	4 (8.2)	25.1	2 (9.1)	42.0	0	—	2 (15.3)	42.0	1 (12.5)	12.5
	+	18 (36.7)	37.9	11 (50.0)	42.1	6 (66.7)	32.4	5 (38.5)	53.8	6 (75.0)	27.8
	++	21 (42.9)	45.8	8 (36.4)	41.4	2 (22.2)	34.5	6 (46.2)	43.3	1 (12.5)	19.0
	+++	6 (12.2)	42.3	1 (4.5)	35.0	1 (11.1)	35.0	0	—	0	—
囊腫状拡大	—	36 (73.5)	32.5	16 (72.7)	40.4	7 (77.8)	31.3	9 (69.3)	47.4	7 (87.5)	25.6
	+	13 (26.5)	60.8	6 (27.3)	44.3	2 (22.2)	39.8	4 (30.7)	46.5	1 (12.5)	19.0
腺上皮細胞の並び	整	34 (69.4)	45.0	16 (76.2)	39.4	6 (66.7)	29.7	10 (76.9)	41.4	5 (62.5)	25.9
	不整	15 (30.6)	27.7	6 (23.8)	40.5	3 (33.3)	40.2	3 (23.1)	41.0	3 (37.5)	22.8
配列	単>重	20 (40.8)	42.6	10 (47.6)	32.8	6 (66.7)	29.7	4 (30.8)	37.4	4 (50.0)	29.9
	単=重	21 (42.9)	45.7	7 (28.6)	41.4	3 (33.3)	40.2	4 (30.8)	42.7	2 (25.0)	22.0
	単<重	8 (16.3)	23.7	5 (23.8)	51.4	0	—	5 (38.4)	51.4	2 (25.0)	17.3
腺上皮	4~5 μ	7 (14.3)	42.4	6 (23.8)	51.8	2 (22.2)	32.8	4 (30.8)	61.3	1 (12.5)	13.0
	5~5 μ	2 (4.1)	45.3	2 (9.5)	40.5	1 (11.1)	24.0	1 (7.6)	57.0	1 (12.5)	41.0
	5~6 μ	28 (57.2)	40.5	4 (19.0)	30.5	1 (11.1)	24.0	3 (23.2)	32.7	2 (25.0)	19.8
	6~7 μ	10 (20.4)	36.6	8 (38.2)	36.1	4 (44.5)	36.0	4 (30.8)	36.1	4 (50.0)	26.1
	7~8 μ	1 (2.0)	26.0	2 (9.5)	51.0	1 (11.1)	41.0	1 (7.6)	61.0	0	—

細胞	核の大小不同	8~9 μ	1 (2.0)	41.0	0	—	0	—	0	—	0	—	—
		—	33 (67.3)	37.0	14 (63.6)	46.6	6 (66.7)	29.4	8 (61.5)	59.4	4 (50.0)	32.4	—
		+	16 (32.7)	45.8	8 (36.4)	32.4	3 (33.3)	40.7	5 (38.5)	27.5	4 (50.0)	17.1	—
	核クロマチン染色性	淡	25 (51.0)	37.7	10 (47.6)	35.4	6 (66.7)	34.8	4 (30.8)	36.1	5 (62.5)	25.9	—
		正	17 (34.7)	41.9	5 (23.8)	46.8	0	—	5 (38.4)	46.8	2 (25.0)	27.8	—
		濃	7 (14.3)	35.1	7 (28.6)	40.9	3 (33.3)	29.8	4 (30.8)	52.0	1 (12.5)	13.0	—
	核の相互間隔	狭	5 (10.2)	22.2	6 (28.6)	44.9	3 (33.4)	29.8	3 (23.1)	60.0	1 (12.5)	19.0	—
		正	28 (57.1)	44.3	5 (23.8)	44.0	2 (22.2)	29.5	3 (23.1)	53.7	2 (25.0)	18.8	—
		重	9 (18.4)	26.4	4 (14.2)	32.5	1 (11.1)	29.5	3 (23.1)	34.0	1 (12.5)	13.0	—
		重なり融合	4 (8.2)	31.5	6 (28.6)	31.5	2 (22.0)	31.8	4 (30.7)	31.4	2 (25.0)	36.5	—
		離	3 (6.1)	76.5	1 (4.8)	57.0	1 (11.1)	57.0	0	—	2 (25.0)	27.8	—
	胞体の鮮明度	鮮明	30 (61.2)	46.3	8 (38.1)	32.3	5 (55.6)	27.4	3 (23.1)	40.3	3 (37.5)	27.5	—
		不鮮明	19 (38.8)	29.4	14 (61.9)	44.2	4 (44.4)	40.4	10 (76.9)	45.9	5 (62.5)	23.1	—
腺腔	腺腔内炎症細胞	—	33 (67.3)	42.8	14 (63.7)	39.0	6 (66.7)	27.8	8 (61.6)	47.4	3 (37.5)	20.0	—
		+	12 (24.5)	34.5	5 (22.7)	51.5	2 (22.0)	37.3	3 (23.1)	61.0	3 (37.5)	26.0	—
		++	4 (8.2)	31.5	3 (13.6)	36.0	1 (11.1)	57.0	2 (15.3)	25.5	2 (25.0)	30.0	—
内容物	腺腔内分泌物	—	8 (16.3)	40.9	7 (31.8)	31.8	4 (44.4)	27.1	3 (23.1)	38.0	3 (37.5)	35.0	—
		+	35 (71.4)	35.9	14 (63.7)	45.1	5 (55.6)	38.0	9 (69.3)	49.1	5 (62.5)	18.6	—
		++	6 (12.3)	61.5	1 (4.5)	57.0	0	—	1 (7.6)	57.0	0	—	—
	澱粉様小体	—	24 (49.0)	37.5	8 (36.4)	46.7	4 (44.4)	25.8	4 (30.7)	67.6	2 (25.0)	36.5	—
		+	25 (51.0)	42.1	14 (63.6)	38.4	5 (55.6)	39.1	9 (69.3)	38.1	6 (75.0)	20.8	—
間質組織	間質組織の増殖程度	—	3 (6.1)	49.7	0	—	0	—	0	—	0	—	—
		+	26 (53.1)	40.3	15 (68.2)	37.6	8 (88.8)	32.2	7 (53.8)	43.9	4 (50.0)	26.3	—
		++	18 (36.7)	33.7	4 (18.2)	36.3	1 (11.2)	41.0	3 (23.1)	34.8	4 (50.0)	23.3	—
		+++	2 (4.1)	74.8	3 (13.6)	67.2	0	—	3 (23.1)	67.2	0	—	—
	間質内細胞浸潤	—	29 (59.2)	41.0	13 (59.1)	40.6	4 (44.4)	33.3	9 (69.3)	45.0	2 (25.0)	38.0	—
		+	18 (36.7)	39.9	8 (36.4)	40.8	4 (44.4)	29.6	4 (30.7)	52.0	5 (62.5)	16.2	—
		++	2 (4.1)	22.5	1 (4.5)	57.0	1 (11.2)	57.0	0	—	1 (12.5)	41.0	—

第Ⅷ表 無処置群, Suron 注射群及び Honvan 注射群の組織像 (腺腫型及び混合1型のみ)

	無処置群		Suron 注射群		Suron 180mg 以上注射群		Suron 180mg 以下注射群		Honvan 注射群	
	例数 (%)	平均重量	例数 (%)	平均重量	例数 (%)	平均重量	例数 (%)	平均重量	例数 (%)	平均重量
増殖腺型	—	5 (11.1)	42.5g	0	—	—	0	—	2 (33.3)	18.3
	+	14 (31.1)	36.9	9 (45.0)	36.8	4 (44.4)	29.6	5 (45.6)	1 (16.7)	51
	++	13 (28.9)	46.3	6 (30.0)	34.1	3 (33.3)	35.2	3 (27.2)	3 (50.0)	18.8
	+++	13 (28.9)	40.1	5 (25.0)	53.5	2 (22.3)	37.2	3 (27.2)	0	—
複腺型	—	19 (42.3)	36.1	4 (20.0)	42	2 (22.2)	32	2 (18.2)	0	—
	+	13 (28.9)	45.3	13 (65.0)	40.8	7 (77.8)	33.5	6 (54.5)	2 (33.3)	18.5
	++	10 (22.2)	37.4	1 (5.0)	38	0	—	1 (9.1)	4 (66.7)	26.6
	+++	3 (6.6)	68	2 (10.0)	33.3	0	—	2 (18.2)	0	—
腺腫型	—	0	—	1 (5.0)	5.5	0	—	1 (9.1)	1 (16.7)	12.5
	+	18 (40.0)	37.9	10 (50.0)	43.4	6 (66.7)	32.4	4 (36.4)	3 (50.0)	29.2
	++	21 (46.7)	43.6	8 (40.0)	41.1	2 (22.2)	34.5	6 (54.5)	2 (33.3)	22
	+++	6 (13.3)	42.3	1 (5.0)	35	1 (11.1)	35	0	0	—
囊腫型	+	33 (73.4)	33.6	14 (70.0)	38.4	7 (77.8)	31.3	7 (43.7)	5 (83.3)	25
	++	12 (26.6)	61.9	6 (30.0)	44.3	2 (22.2)	39.8	4 (36.3)	1 (16.7)	19
腺上皮細胞の並び	整	33 (73.4)	45.7	14 (70.0)	33.8	6 (66.7)	29.7	8 (72.8)	5 (83.3)	26.1
	不整	12 (26.6)	28.3	6 (30.0)	40.5	3 (33.3)	40.2	3 (27.2)	1 (16.7)	14.5
配列	単>重	19 (42.4)	42.2	9 (45.0)	33.1	6 (66.7)	29.7	3 (27.2)	2 (33.3)	32.8
	単二重	20 (44.4)	44.7	6 (30.0)	41.4	3 (33.30)	40.2	3 (27.2)	2 (33.3)	22
	単>重	6 (13.3)	26.3	5 (25.0)	51.4	0	—	5 (45.6)	2 (33.3)	17.3
腺上皮	4~5μ	5 (11.1)	51.9	5 (25.0)	47.9	2 (22.2)	32.8	3 (27.3)	0	—
	5~5μ	2 (4.4)	45.3	2 (10.0)	40.5	1 (11.1)	24	1 (9.1)	0	—
	5~6μ	27 (60.1)	40.7	3 (15.0)	30.7	1 (11.1)	24	2 (18.2)	2 (33.3)	19.8
	6~7μ	9 (20.0)	36.4	8 (40.0)	36.1	4 (44.5)	36	4 (36.3)	4 (66.7)	26.1
	7~8μ	1 (2.2)	26	2 (10.0)	51	1 (11.1)	41	1 (9.1)	0	—

	8~9μ	1 (2.2)	41	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—
核の大小不同	—	29 (64.4)	45.8	13 (65.0)	43.9	6 (66.7)	29.4	7 (63.6)	56.4	3 (50.0)	29.5	3 (50.0)	—
	+	16 (35.6)	38.6	7 (35.0)	32.8	3 (33.3)	40.7	4 (36.4)	26.9	3 (50.0)	18.5	3 (50.0)	—
核クロマチン染色性	淡	23 (51.5)	40	10 (50.0)	35.4	6 (66.7)	34.8	4 (36.4)	36.1	5 (83.3)	25.9	5 (83.3)	—
	正常濃	16 (35.6)	43.5	4 (20.0)	51	0	—	4 (36.4)	51	1 (16.7)	14.5	1 (16.7)	—
		6 (13.3)	37.6	6 (30.0)	40.9	3 (33.3)	29.8	3 (27.2)	52	0	—	0	—
核の相互間隔	狭	4 (8.9)	23.5	5 (25.0)	47.9	3 (33.3)	29.8	2 (18.2)	75	1 (16.7)	19	1 (16.7)	—
	正重	27 (60.1)	45.1	5 (25.0)	44	2 (22.2)	29.5	3 (27.2)	53.7	2 (33.3)	18.8	2 (33.3)	—
重なり融合離	重	6 (13.3)	24.1	3 (15.0)	32.5	1 (11.1)	29.5	2 (18.2)	34	0	—	0	—
	重なり融合離	5 (11.1)	32.2	6 (30.0)	31.5	2 (22.2)	31.8	4 (36.4)	31.4	2 (33.3)	36.5	2 (33.3)	—
		3 (6.6)	76.5	1 (5.0)	57	1 (11.1)	57	0	—	1 (16.7)	14.5	1 (16.7)	—
胞体の鮮明度	鮮明	29 (64.4)	47.1	9 (45.0)	35	5 (55.6)	27.4	4 (36.4)	44.5	3 (50.0)	27.5	3 (50.0)	—
	不鮮明	16 (35.6)	30.2	11 (55.0)	44.4	4 (44.4)	40.4	7 (63.6)	46.6	3 (50.0)	20.5	3 (50.0)	—
腺腔内炎症細胞	—	31 (69.0)	44.3	13 (65.0)	35.9	6 (66.7)	27.8	7 (63.6)	42.9	2 (33.3)	23.5	2 (33.3)	—
	+ 卍	12 (26.6)	33.8	5 (25.0)	51.5	2 (22.2)	37.3	3 (27.3)	61	3 (50.0)	26	3 (50.0)	—
		2 (4.4)	31.5	2 (10.0)	39	1 (11.1)	57	1 (9.1)	21	1 (16.7)	19	1 (16.7)	—
腺腔内分泌物	—	6 (13.3)	44.8	5 (25.0)	22.8	4 (44.4)	27.1	1 (9.1)	5.5	1 (16.7)	51	1 (16.7)	—
	+ 卍	33 (73.4)	36.8	14 (70.0)	45.1	5 (55.6)	38	9 (81.8)	49.1	5 (82.3)	18.6	5 (82.3)	—
		6 (13.3)	61.5	1 (5.0)	57	0	—	1 (9.1)	57	0	—	0	—
澱粉様小体	—	23 (51.1)	39.5	7 (35.0)	42.1	4 (44.4)	25.8	3 (27.3)	64	2 (33.3)	31.5	2 (33.3)	—
	+ 卍	22 (48.9)	42.4	13 (65.0)	49.1	5 (55.6)	39.1	8 (72.7)	39.1	4 (66.7)	17.8	4 (66.7)	—
間質組織の増殖程度	—	3 (6.9)	49.7	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—
	+ 卍 卍	26 (57.6)	40.3	15 (75.0)	37.6	8 (88.8)	32.2	7 (63.6)	43.9	3 (50.0)	30.7	3 (50.0)	—
		15 (33.3)	33.8	4 (20.0)	36.4	1 (11.2)	41	3 (27.3)	34.8	3 (50.0)	17.7	3 (50.0)	—
		1 (7.2)	12.9	1 (5.0)	93	0	—	1 (9.1)	93	0	—	0	—
間質内細胞浸潤	—	26 (58.9)	42.5	11 (55.0)	38.1	4 (44.4)	33.3	7 (63.6)	42.4	2 (33.3)	38	2 (33.3)	—
	+ 卍	17 (36.7)	41.5	8 (40.0)	40.8	4 (44.4)	29.6	4 (36.4)	51	4 (66.7)	22.7	4 (66.7)	—
		2 (4.4)	22.5	1 (5.0)	57	1 (11.2)	57	0	—	0	—	0	—

第 IX 表 Suron 及び Honvan 注射後の組織学的変化の有無について

		全症例について			腺腫型及び混合 I 型のみについて			全症例について	腺腫型及び混合 I 型のみについて
		無処置群に対して			無処置群に対して			Suron 180mg 以下注射群に対して	Suron 180mg 以下注射群に対して
		Suron 注射群	Suron 180mg 以上注射群	Honvan 注射群	Suron 注射群	Suron 180mg 以上注射群	Honvan 注射群	Suron 180mg 以上注射群	Suron 180mg 以上注射群
増殖腺型	腺葉構造保持性	不変	増加	減少	不変	増加	減少	増加	不変
	複雑篩状腺腔拡大	不変	減少	増加	増加	減少	増加	減少	減少
	腺腔拡大	減少	減少	減少	減少	減少	減少	減少	減少
	嚢腫状拡大	不変	不変	不変	不変	不変	不変	減少	減少
腺上	腺上皮細胞の並び	不変	不変	不変	不変	不変	不変	不整	不整
	配列	単=重減少 単<重増加	単<重減少	単=重減少 単<重増加	単=重減少 単<重増加	単<重減少	単=重減少 単>重増加	単<重減少	単<重減少
皮形	核の大きさ	縮少	縮少	不変	縮少	縮少	不変	不変	不変
	核の大小不同	不変	不変	増加	不変	不変	増加	不変	不変
	核クロマチン染色性	濃染	濃染	淡染	濃染	濃染	淡染	淡染	淡又は濃染
態	核の相互隔	狭少	狭少	狭少	狭少	狭少	狭少	不変	不変
	細胞の鮮明度	減少	減少	減少	減少	減少	減少	増加	増加
腺腔内容物	腺腔内炎症細胞	不変	不変	増加	不変	不変	増加	不変	不変
	腺腔内分泌物	減少	減少	減少	減少	減少	減少	減少	減少
	澱粉様小体	増加	不変	増加	増加	不変	増加	減少	減少
間質組織	間質組織の増殖程度	不変	減少	不変	不変	減少	不変	減少	減少
	間質内細胞浸潤	不変	不変	増加	不変	不変	増加	増加	増加

は周知の事実であり、前立腺上皮における異型的増殖の一つである。その組織学的形態は、皮膚における有刺層の表わす種々相に相似て、腺腔内へ増殖の上皮細胞は主として偏心性、時に同心性で細胞の大きさは大小不同がみられ、上皮細胞に極めて類似の核をもつた腺構造と一致するが、その分化の程度により多様で不規則に変性したものもみられる。時に核の存在を欠く部もみられ細胞間橋に相当する如き網眼状の隔壁のみがみられるものもある。その発生の程度は半月状乃至殆んど腺腔全体を占めるものまであり、同心性に発生したものはその中心は不規則な腺腔を形成し、その内腔は鮮明な円柱状上皮でお

おわれているものもある。これらの細胞は形状不整、核の大小不同及び濃染の傾向が認められるが、核分裂像の如き悪性像は認められず、基底部に於て基底細胞に接する部位が比較的明瞭に認められるものと然らざるものがあるが、いずれの場合も間質へ向つて浸潤性増殖の傾向は全く認められない。尚その存在部位としては前立腺尿道部及びその皺壁にみられる重層扁平上皮は当然除外して検索した。症例の一覧は第 X 表に示している。その発生は随所の腺腔に多発した状態で認められ、発生率は第 XI 表に示す如く全症例 79 例中 22 例に認められ 27.8% に相当する。その中腺腫型では 63 例中 20 例で 31.7%、混合 I 型で

第 XI 表 扁平上皮化生の発生頻度

	症例数	扁平上皮化生 症例数	%
全 症 例	79	22	27.8
腺 腫 型	63	20	31.7
混 合 I 型	8	1	12.5
混 合 II 型	6	1	16.7
線 維 型	2	0	0
尿 閉 例	38	9	23.7
非 尿 閉 例	41	13	31.7
無 処 置 群	49	10	20.4
Suron 注 射 群	22	7	31.8
Suron 180mg 以 上 注 射 群	9	4	44.4
Suron 180mg 以 下 注 射 群	13	3	23.1
Honvan 注 射 群	8	5	62.5

は 8 例中 1 例で 12.5%，混合 II 型では 6 例中 1 例で 16.7%，線維型では認められなかつた。尿閉を来たしたことがある 38 例中では 9 例 23.7%，非尿閉例 41 例中 13 例 31.7% に認められた。Suron 及び Honvan 注射群以外の無処置群では 49 例中 10 例 20.4% に認められ、Suron 注射群 22 例中では 7 例 31.8% に認められた。Suron 注射群中、180mg 以上注射群 9 例中では 4 例 44.4% に認められ、180mg 以下注射群 13 例中では 3 例 23.1% に認められ有意の差を示している。Honvan 注射群では 8 例中 5 例に認められ、その発生頻度は高率で 62.5% に認められた。発生部位は腺葉構造の中心部に存在するものは皆無であり、腺葉内でもその辺縁に相当する部位か又は腺葉構造をややはずれた腺葉外に存在し、いずれも排泄管に相当すると思われる部位に存在する。腺葉内及び腺葉外のいずれにも認められた症例は 22 例中 2 例、腺葉外のみ認められたものは 22 例中 5 例であつた。腺葉中心部に皆無の点、腺葉内でもその辺縁部に近いと思われる部位に存在する点、腺葉外で間質部位にその殆んどが見出される点より扁平上皮化生を来す部位は排泄管に相当する部位に最も多いと思われる。次に扁平上皮化生を有する肥大症の組織像と扁平上皮化生を有しないそれと組織像の上で差異が認められるか否かを検索するため第 XII 表の如く現し観察した。そして全症例群、尿閉群、非尿閉群、無処置群、Suron 注射群、Suron 180mg 以上注射群、Suron 180mg 以下注射群、Honvan 注射群の各群に於て扁平上皮化生を有する症例と然らざる症例に於て組

織学的変化が認められるものを (+) で表し、第 XIII 表に示した。全症例群で腺葉構造保持性、複雑篩状、腺腔拡大、腺上皮細胞の配列、核の大小不同、腺腔内容物、間質組織の各項目については相違は認められないが、扁平上皮化生を有する症例では然らざる症例に比し囊腫状拡大を有する率は高く、腺上皮細胞の配列は整然とし、核の大きさは 6~7 μ のものが多く、核は淡染し、核相互間隔は狭くなる傾向を有し、胞体は鮮明なものが多く結果を得た。次に全症例を尿閉例と非尿閉例群に分けて観察すると殆んど相似た組織像を呈している。即ち尿閉例群と非尿閉例群に共通した変化は扁平上皮化生を有する症例では囊腫状拡大が多く、腺上皮細胞は整然と配列し、核の大きさは 6~7 μ のものが多く、核クロマチン染色性は淡染する傾向のものが多く結果を得た。尿閉例群と非尿閉例群との間に変化が認められた点は尿閉例群では腺腔拡大を有するものが多く、胞体は鮮明なものが多く、非尿閉例群では複雑篩状のものが多く、腺腔拡大の少ないものが多く、次に無処置群に於て扁平上皮化生を有する症例と然らざる症例に於て変化の認められた組織像は扁平上皮化生症例群では囊腫状拡大が多く、腺上皮細胞の配列は整然とし、核クロマチンは淡染し、胞体も鮮明なものが多く傾向を有している。無処置群に対して Suron 注射群に於て同一傾向が認められた点は囊腫状拡大、核クロマチン染色性であり、異なっている点は腺上皮細胞の配列、核の大きさ、核の相互間隔、原形質の鮮明度である。無処置群に対し Honvan 注射群に於て同一傾向が認められた点は腺上皮細胞の配列並に胞体の鮮明度であり、異なっている点は囊腫状拡大、核の大きさ、核クロマチン染色性である。無処置群に於て扁平上皮化生の発生率は 20.4% であるのに対して Suron 注射群では 31.8% (Suron 180mg 以上注射群では 44.4%)、Honvan 注射群では 62.5% に達し、扁平上皮化生の発生に対して Suron 並に Honvan 注射の影響は大であるが、組織像の上で無処置群に対して核の大きさの変化のみが共通の変化の如く現れている。以上を通覧して全症例群における変化以外に僅かの変化がその他の各群との間にみられる。即ち複雑篩状の項目における非尿閉例群と Suron 180mg 以下注射群、核の大小不同の項目における Suron 180mg 以下注射群、核の大きさの項目における無処置群であるが、いずれも偶発的な現れで意義が認められないものである。又腺腔拡大の項目における尿閉例と非尿閉例、腺上皮細胞の配

第 XII 表 扁平上皮化生症例の尿閉、非尿閉別及び Suron, Honvan 注射群の組織像

増殖腺型	全症例 (例数%)	尿閉例 (例数%)		非尿閉例 (例数%)		無処置群 (例数%)		Suron 注射群 (例数%)		Suron 180mg 以上注射群 (例数%)		Suron 180mg 以下注射群 (例数%)		Honvan 注射群 (例数%)			
		有 (例数%)	無 (例数%)	有 (例数%)	無 (例数%)	有 (例数%)	無 (例数%)	有 (例数%)	無 (例数%)	有 (例数%)	無 (例数%)	有 (例数%)	無 (例数%)	有 (例数%)	無 (例数%)		
腺葉構造 保持性	—	1 (4.5)	13 (22.8)	0	6 (20.7)	1 (7.7)	7 (25.0)	0	9 (23.1)	0	2 (13.4)	0	2 (20)	1 (20)	2 (66.6)		
	+	9 (41.0)	16 (29.6)	2 (22.3)	10 (34.5)	7 (53.8)	6 (21.4)	3 (30)	11 (28.2)	4 (57.1)	5 (33.3)	2 (50)	2 (40)	2 (66.6)	3 (30)	2 (40)	0
	++	7 (31.8)	15 (26.6)	4 (44.4)	8 (27.6)	3 (23.1)	7 (25.0)	4 (40)	9 (23.1)	1 (14.3)	5 (33.3)	1 (25)	2 (40)	3 (30)	2 (40)	1 (33.4)	0
	+++	5 (22.7)	13 (21.0)	3 (33.3)	5 (17.2)	2 (15.4)	8 (28.6)	3 (30)	10 (25.6)	2 (28.6)	3 (20.0)	1 (25)	1 (20)	1 (33.4)	2 (20)	0	0
複雑節状	—	6 (27.3)	18 (31.6)	3 (33.3)	9 (31.0)	3 (23.1)	9 (32.1)	5 (50)	14 (35.9)	1 (14.3)	4 (26.6)	1 (25)	1 (20)	3 (30)	0	0	0
	+	7 (31.8)	25 (43.8)	3 (33.3)	12 (41.5)	4 (30.8)	13 (46.5)	2 (20)	13 (33.3)	4 (57.1)	9 (60.0)	3 (75)	4 (80)	1 (33.4)	5 (50)	1 (20)	1 (33.3)
	++	4 (18.2)	9 (15.8)	3 (33.3)	5 (17.2)	1 (7.7)	4 (14.3)	1 (10)	9 (23.1)	0	1 (6.7)	0	0	0	1 (10)	3 (60)	2 (66.7)
	+++	5 (22.7)	5 (8.8)	0	3 (10.3)	5 (38.4)	2 (7.1)	2 (20)	3 (7.7)	2 (28.6)	1 (6.7)	0	0	2 (66.6)	1 (10)	1 (20)	0
腺腔拡大	—	2 (9.0)	5 (8.8)	0	3 (10.3)	2 (15.4)	2 (7.1)	0	4 (10.2)	1 (14.4)	1 (6.7)	0	1 (33.3)	1 (10)	1 (20)	0	0
	+	9 (41.0)	26 (45.6)	1 (11.1)	11 (37.9)	8 (61.5)	15 (53.6)	3 (30)	15 (38.5)	3 (42.8)	8 (53.3)	2 (50)	4 (80)	1 (33.3)	4 (40)	3 (60)	3 (100)
	++	10 (45.5)	20 (35.1)	8 (88.9)	13 (44.9)	2 (15.4)	7 (25.0)	6 (60)	15 (38.5)	3 (42.8)	5 (33.3)	2 (50)	0	1 (33.3)	5 (50)	1 (20)	0
	+++	1 (4.5)	6 (10.5)	0	2 (6.9)	1 (7.7)	4 (14.3)	1 (10)	5 (12.8)	0	1 (6.7)	0	1 (20)	0	0	0	0
囊腫状拡大	—	12 (54.5)	47 (82.5)	3 (33.3)	22 (75.9)	9 (69.7)	25 (89.3)	4 (40)	32 (82.1)	4 (57.2)	12 (80)	2 (50)	5 (100)	2 (66.7)	7 (70)	4 (80)	3 (100)
	+	10 (45.5)	10 (17.5)	6 (66.7)	7 (24.1)	4 (30.8)	3 (10.7)	6 (60)	7 (17.9)	3 (42.8)	3 (20)	2 (50)	0	1 (33.3)	3 (30)	1 (20)	0
腺上皮細胞 の並び	整	19 (86.4)	36 (63.2)	8 (88.9)	18 (62.1)	11 (84.6)	18 (64.3)	10 (100)	24 (61.5)	5 (71.4)	11 (73.4)	3 (75)	3 (60)	2 (66.7)	8 (80)	4 (80)	1 (33.3)
	不整	3 (13.6)	21 (36.8)	1 (11.1)	11 (37.9)	2 (15.4)	10 (35.7)	0	15 (38.5)	2 (28.6)	4 (26.6)	1 (25)	2 (40)	1 (33.3)	2 (20)	1 (20)	2 (66.7)
	単>重 単=重 単<重	12 (54.7)	23 (40.3)	5 (55.6)	10 (34.5)	7 (53.8)	13 (46.4)	5 (50)	15 (38.5)	5 (71.4)	5 (33.3)	3 (75)	3 (60)	2 (66.7)	2 (20)	2 (40)	2 (66.7)
腺上皮細胞 核の大きさ	4~5 μ	1 (4.5)	13 (22.8)	0	7 (24.1)	1 (7.7)	6 (21.4)	1 (10)	6 (15.4)	0	6 (40.0)	0	2 (40)	0	4 (40)	0	1 (33.3)
	5~5 μ	2 (9.0)	3 (5.3)	0	2 (6.9)	2 (15.4)	1 (3.6)	0	2 (5.1)	1 (14.3)	1 (6.7)	0	1 (20)	1 (33.3)	0	1 (20)	0
	5~6 μ	6 (27.3)	28 (49.1)	3 (33.3)	14 (48.3)	3 (23.1)	14 (50.0)	6 (60)	22 (56.4)	0	4 (26.6)	0	1 (20)	0	3 (30)	0	2 (66.7)
	6~7 μ	11 (50.0)	11 (19.3)	5 (55.6)	4 (13.8)	6 (46.1)	7 (25.0)	2 (20)	8 (20.5)	5 (71.4)	3 (20.0)	3 (75)	1 (20)	2 (66.7)	2 (20)	4 (80)	0
	7~8 μ	1 (4.5)	2 (3.5)	0	2 (6.9)	1 (7.7)	0	0	1 (2.6)	1 (14.3)	1 (6.7)	1 (25)	0	0	1 (10)	0	0

増殖腺型

	8~9μ	1 (4.5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
核の大小	-	13(59.1)	38(66.7)	5(55.6)	20(69.0)	8(61.6)	18(64.3)	5 (50)	27(69.2)	5(71.4)	9 (60)	2(50)	4(80)	3 (100)	5(50)	3(60)	1(33.3)	0	0
	+	9(40.9)	19(33.3)	4(44.4)	9(31.0)	5(38.4)	10(35.7)	5 (50)	12(30.8)	2(28.6)	6 (40)	2(50)	1(20)	0	5(50)	2(40)	2(66.7)	0	0
核クロマチン染色性	淡	16(72.8)	24(42.2)	8(88.9)	11(37.9)	8(61.5)	13(46.4)	7 (70)	18(46.1)	5(71.4)	5(33.3)	4(100)	2(40)	1(33.3)	3(30)	4(80)	1(33.3)	0	0
	正常濃	3(13.6)	21(36.8)	1(11.1)	11(37.9)	2(15.4)	10(35.7)	2 (20)	15(38.5)	0	5(33.3)	0	0	0	5(50)	1(20)	1(33.3)	0	0
核の相互関係	狭	5(22.7)	7(12.3)	1(11.1)	1 (3.5)	4(30.8)	6(21.4)	1 (10)	4(10.2)	3(42.8)	3(20.0)	2(50)	1(20)	1(33.3)	2(20)	1(20)	0	0	0
	正常重	8(16.7)	27(47.4)	4(44.5)	14(48.3)	4(30.8)	13(46.4)	7 (70)	21(53.9)	0	5(33.3)	0	2(40)	0	3(30)	1(20)	1(33.3)	0	0
腺腔の鮮明度	鮮明	14(63.6)	28(49.5)	7(77.8)	16(55.2)	7(53.9)	12(42.9)	9 (90)	21(53.9)	2(28.6)	6 (40)	2(50)	3(60)	0	3(30)	3(60)	0	0	0
	不鮮明	8(36.4)	29(50.5)	2(22.2)	13(44.8)	6(46.1)	16(57.1)	1 (10)	18(46.1)	5(71.4)	9 (60)	2(50)	2(40)	3 (100)	7(70)	2(40)	3 (100)	0	0
腺腔内容物	-	14(63.7)	37(64.9)	4(44.5)	20(69.0)	10(76.9)	17(60.8)	7 (70)	25(66.7)	6(85.7)	8(53.4)	3(75)	3(60)	3 (100)	5(50)	1(20)	2(66.7)	0	0
	+	5(22.7)	15(26.3)	3(33.3)	6(20.7)	2(15.4)	9(32.1)	2 (20)	10(25.6)	1(14.3)	4(26.6)	1(25)	1(20)	0	3(30)	2(40)	1(33.3)	0	0
腺腔内容物	+	3(13.6)	5 (8.8)	2(22.2)	3(10.3)	1 (7.7)	2 (7.1)	1 (10)	3 (7.7)	0	3(20.0)	0	1(20)	0	2(20)	2(40)	0	0	0
	++	5(22.7)	13(22.8)	1(11.1)	5(17.2)	4(30.8)	8(28.6)	1 (10)	7(17.9)	2(28.6)	5(33.3)	1(25)	3(60)	1(33.3)	2(20)	2(40)	1(33.3)	0	0
濃粉様小体	-	15(68.3)	39(68.4)	7(72.8)	21(72.5)	8(61.5)	18(64.3)	7 (70)	28(71.9)	5(71.4)	9(60.0)	3(75)	2(40)	2(66.7)	7(70)	3(60)	2(66.7)	0	0
	+	2 (9.0)	5 (8.8)	1(11.1)	3(10.3)	1 (7.7)	2 (7.1)	2 (20)	4(10.2)	0	1 (6.7)	0	0	0	1(10)	0	0	0	0
間質組織の増殖程度	-	9(40.9)	24(42.2)	5(55.6)	14(48.3)	4(30.8)	10(35.7)	5 (50)	18(46.1)	2(28.6)	6 (40)	2(50)	2(40)	0	4(40)	2(40)	0	0	0
	+	13(59.1)	33(57.8)	4(44.4)	15(51.7)	9(69.2)	18(64.3)	5 (50)	21(53.9)	5(71.4)	9 (60)	2(50)	3(60)	3 (100)	6(60)	3(60)	3 (100)	0	0
間質組織	-	2 (9.0)	1 (1.7)	1(11.1)	1 (3.5)	1 (7.7)	0	2 (20)	1 (2.6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	+	12(54.7)	33(58.0)	6(66.7)	18(62.1)	6(46.2)	15(53.6)	4 (40)	22(56.3)	5(71.4)	10(66.6)	3(75)	5(100)	2(66.7)	5(50)	3(60)	1(33.3)	0	0
間質組織の増殖程度	+	7(31.8)	19(33.3)	2(22.2)	8(27.5)	5(38.4)	11(39.3)	3 (30)	15(38.5)	2(28.6)	2(13.4)	1(25)	0	1(33.3)	2(20)	2(40)	2(66.7)	0	0
	++	1 (4.5)	4 (7.0)	0	2 (6.9)	1 (7.7)	2 (7.1)	1 (10)	1 (2.6)	0	3(20.0)	0	0	0	3(30)	0	0	0	0
間質組織の浸潤	-	11(50.0)	32(56.1)	3(33.3)	15(51.7)	8(61.5)	17(60.7)	7 (70)	22(56.4)	3(42.8)	10(66.6)	1(25)	3(60)	2(66.7)	7(70)	1(20)	1(33.3)	0	0
	+	10(45.5)	22(38.6)	6(66.7)	12(41.4)	4(30.8)	10(35.7)	3 (30)	15(38.5)	4(57.2)	4(26.7)	3(75)	1(20)	1(33.3)	3(30)	3(60)	2(66.7)	0	0
++	1 (4.5)	3 (5.3)	0	2 (6.9)	1(7.7)	1 (3.6)	0	2 (5.1)	0	1 (6.7)	0	1(20)	0	0	1(20)	0	0	0	0

第 XIII 表 各症例群別における扁平上皮化生症例群と非扁平上皮化生症例群との組織学的变化的有無について

増殖腺型	腺複腺囊	葉雜腔腫	構造節狀	保持節狀	性状大	全症例	尿閉例	非尿閉例	無処置群	Suron 注射群	Suron 180mg 以上注射群	Suron 180mg 以下注射群	Honuan 注射群
腺上皮形態	腺配核核核核核胞	のの大マクのの体	の大小マ相の体	の大小マ相の体	並びさ同性隔度	+ (整, 多) + (6~7 μ , 多) + (淡染, 多) + (狭, 多) + (鮮, 多)	+ (整, 多) + (6~7 μ , 多) + (淡染, 多) + (鮮, 多)	+ (整, 多) + (6~7 μ , 多) + (淡染, 多) + (鮮, 多)	+ (整, 多) + (6~7 μ , 多) + (淡染, 多) + (鮮, 多)	+ (単>重, 多) + (6~7 μ , 多) + (淡染, 多) + (狭, 多)	+ (6~7 μ , 多) + (少)	+ (6~7 μ , 多) + (少)	+ (整, 多) + (単<重, 多) + (6~7 μ , 多)
腺腔内容物	腺腔腺腔腺腔	腺腔腺腔腺腔	腺腔腺腔腺腔	腺腔腺腔腺腔	腺腔腺腔腺腔	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
間質組織	間質組織	間質組織	間質組織	間質組織	間質組織	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -

各症例群別に扁平上皮化生症例と非扁平上皮化生症例との間に組織学的变化的認められた項目を (+) で表わす

列における Suron 注射群と Honuan 注射群, 腺腔内炎症細胞の項目における Suron 注射群, Suron 180mg 以上注射群及び Honuan 注射群における相違は症例数の関係等のために現れた変化であつて有意の変化とは認め難く, 又相反する結果で相殺の関係にあり, 全症例群における変化に要約されることになる。但し核の相互間隔に於て全症例群と尿閉例群及び非尿閉例群の結果に相違があるが, Suron 注射群における変化の影響が特に強く全症例群に現れたため全症例群としては(-)の結果と見做すべきである。要約すると扁平上皮化生を生じている症例群においては然らざる症例群に比して, 嚢腫状拡大が多く, 腺上皮細胞の配列は整然とし, 核の大きさは 6~7 μ のものが多く, 核は淡染の傾向があり, 胞体は鮮明なものが多いという結果を得た。

(VII) 潜在性癌について

Albarran u Halle (1900) は前立腺肥大症患者の手術剔出材料 100 例を組織学的に検索し, その 14% に所謂 epithelioma adenoide の像を認め, これを老人性良性肥大と真の癌腫の中間に位置すべきものとした。爾來手術材料及び剖検材料についてこれらの異型的上皮増殖の検索が行われ多くの報告がなされている。そして臨床的には勿論肉眼的にも何等癌腫の所見を示さない前立腺でも組織学的に検索

第XIV表 潜在性癌についての報告

年代	報告者	命 名	材料
1935	Rich	occult	剖検
1941	Baron & Angrist	occult	剖検
1949	Andrews	latent	剖検
1952	Horstmann	occult	剖検
1952	Labess	occult	手術
1953	Edwards	latent	剖検
1953	Totten	latent	生検
1954	Franks	latent	剖検
1953	伊 藤	occult 潜在性	手術
1960	関 山	latent 潜在性	剖検
1960	菅野, 加藤	/ 潜在性	手術
1961	軽 部	/ 潜在性	剖検
1961	三 須	latent 潜伏性	剖検

すれば微小癌巣が発見されることがあり、その頻度も老年になるに従って高率にあらわれると言われている。一方剖検例の検討の結果前立腺癌の罹患率と死亡率の相違等についても注目すべき点がある。そしてこの現象は前立腺癌が組織像で考えられるよりもその発育が遅く、そのため臨床的には良性であり、前立腺癌が患者の生命を奪う程度に発育する以前に他の疾患で死亡するためであろうと考えられている。しかし近年平均寿命の延長のためこの関係がくずれ、他の疾患で死亡する前に前立腺癌が臨床的所見を示す割合が増加するものかどうか、又は臨床的所見を示さない様な微小癌巣は組織学的癌腫としてのみ存在し、疾患としての癌腫に発展しないものかどうか等については将来の研究に期待するとしても、前立腺肥大症として剔出した前立腺の組織学的検索に於て微小癌巣が発見されることは前立腺癌が前立腺後葉を発生母地とした浸潤性機転より発生することが定説となつている現在、潜在性前立腺癌が発見された場合、その後の治療方針等についても臨床的には重要な問題を含んでいる。この様な癌病巣は従来より多くの名称で呼ばれて来た。即ち atipische Epithelwucherung, beginnende Karzinome (Neller u Neubürger), small carcinoma (Moore), occult carcinoma (Rich), latent carcinoma (Andrews) 等で組織学的には癌腫であるが、臨床癌腫にまで発育しないものを上記の名称で呼ばれて来た。Oberndorfer⁴⁶⁾ (1931) の所謂小腺性増殖 (Kleindrüsige Hyperplasie) の組織像は癌腫の初期像 (Neller u Neubürger)⁴⁷⁾ と見做す学者

もあり、又前癌性変化 (Oberndorfer, Lewis³³⁾) と考えている学者もある。阿部¹⁾ はこの時期における組織像のみでは癌腫か否かを決定し得ないと述べている。本研究では明らかに微小癌巣と認め得たもののみを対象とした。従来報告でも明らかな微小癌巣を対象としたものが多いが剖検材料か手術材料かの相違、又癌判定基準の相違等によりその発生頻度にもかなりの差異が認められる。Scott⁶⁴⁾ (1954) は腺上皮自体又は腺構造を示す小胞の anaplastic な変化と腺小胞相互又は間質結合織への invasion の存在を診断的拠点としている。Moore³⁸⁾ は細胞及び腺管の形態的变化、細胞及び腺管の相互間及び周囲組織との関係特に腺管と周囲結合織との不規則な関係を重視し、神経周囲リンパ腔侵入像は浸潤性発育の確実な所見であると述べている。Edwards¹³⁾ 等は退形成、浸潤性発育、病巣の特異な構造特に病巣全体としての不統一性をあげている。Totten⁷⁶⁾ 等は腺管と結合織の関係、腺管内における上皮の配列状態、細胞の性状等によつて判定し、細胞核の変化に特長を認めている。即ち癌細胞は正常細胞に比して比較的大型、明瞭で時に複数の核小体が認められること、核の中心部が明るくすけて見え、その染色体は核周辺部に集つている様に見受けられ、これが診断上にも重要な所見となると述べている。退形成を示す今一つの所見として軽部²⁸⁾ は腺管性状の変化を述べている。即ち腺管は正常とは異なり著しく小型で大小不同があり、その他殆んど内腔を欠く細胞塊乃至細胞索として認められるもの、個々の細胞がばらばらに間質内に認められるもの等種々の形態をとり、同一病巣内にこれらが種々の割合に混在しているのを常として述べて、良性の小腺管形成巣では小型の腺管でもそれぞれの腺管はほぼ類似した性状を呈するが、潜在性癌では多種多様な形態をとると述べている。腺管形成の大小不同よりもむしろ腺管とそれをとり囲む結合織との関係を Moore, Andrews 等は重視している。即ち結合織の介在なしに直接筋線維に接する如き像や腺管相互に接する場合には癌が疑わしく、細胞塊が筋線維内に直接落ち込む像は浸潤性を示す所見であると述べている。そしてこれらの観察の際、病巣全体として観察することの重要性を Baron & Angrist 及び Edward 等は強調している。著者は以上のことを考慮に入れて次の如き所見を重視して潜在性癌の存在を確認し得た。即ち散発的に小範囲の像にとらわれることなく、弱拡大にて病巣全体を観察し、良性肥大症の腺葉構造の

内又は外に小型且つ不規則な腺管が正常な腺葉構造を形成することなく無秩序な集団塊として配列し、間質結合織は僅かに残存せしめるか又は殆んど欠き、そのため細胞核のみが異常に目立つて存在し、且つ周辺部では正常腺管の間質結合織内へ癌細胞塊又は胞巣が樹枝状乃至突起状に伸び、その境界は不規則な性状を呈している如き浸襲像を判定の基準として重視した。肥大症のみを注意深く観察している目には微小癌巣部の異常さの発見はさほど困難ではなかつた。従来より述べられている癌細胞の大きさ、腺管の大小不同及び基底膜の有無等について肥大症にても一定の所見を欠くため癌病巣の診断基準としてあまり重視しなかつた。以上の基準による検索結果では肥大症として剔出された79例の前立腺に4例(5.0%)に潜在性癌と診断し得る癌病巣を発見することが出来た。年齢及び重量はそれぞれ60才、17g、62才、24g、66才、61g、70才、35g各1例づつで平均年齢は64.5才、平均重量は34.5gであつた。発生部位はいつでも周辺部でその中3例の微小癌病巣は1~2mmでそれをとりまく周囲、特に被膜の近くでは明らかに間質結合織の介在があり、手術の際腺腫の被膜よりの剝離は容易であつたと記録されている。他の1例は前者の3例に比し癌病巣は大であり、被膜よりの剝離の際癌病巣部に於て一部の剝離を行っている。肥大症の組織像としては腺腫型3例、混合II型1例であつた。組織像は全例共 Totten の分類に従えば small gland carcinoma, Franks による組織型では small carcinoma に属する像を呈していた。

総括並びに考按

肥大症の病理組織学的研究に於て Simmonds (1918), Jacoby²⁷⁾(1924) 等は肥大症に於ては結節の形成を必要条件とし、肥大症が本来の前立腺組織の単なる肥大増殖ではなく、所謂内腺組織を発生母地とする腺腫状増殖であるとし、四ツ柳は剖検記録に基づく前立腺肥大症の統計的観察は前立腺の大きさを基調としてなされたもので、前立腺の大きさは個人差がかなりあるため肥大前立腺の判定基準が曖昧模糊たらざるを得ず、その上大きさの判定は執刀者の主観の下になされ、その基準の統一は望まれず、単に大きさのみを基調とする統計的観察は正鵠を失う場合があり得ると考え、結節の記載は比較的主観の影響外にたち、且つ結節こそ肥大症の主体をなすものであると述べている。そしてかかる結節増生の発生頻度は坂本⁸⁰⁾の剖検による無撰択材料による研究では、335例中87例(25.9%)で1例は14才に見

られ、一般的には40才以後に出現し、60才以後では約70%以上と急激に増加すると述べている。肥大症は尿道前立腺部における前立腺(内腺)の腫大のための形態的変化に伴つて排尿障碍という機能的変化を惹起して臨床症状を現わす様になるものである。前立腺の大きさと排尿障碍の程度とは必ずしも並行しないといえども、剔出前立腺の病理組織学的特長とその重量との関係に於て、いかなる組織学的変化がより臨床症状を惹起し易い所見であるかを検討した。先づ肥大症の病理組織像の種々相の問題より述べると、腺及び腺管の囊腫状拡大の存在は年齢とは無関係であるが、腺腫の完成と容積増大には深い関係がある。又囊腫状拡大の発生について四ツ柳, Moore (1943), 三嶋⁸⁶⁾等はいづれも貯留囊腫説を唱え腺上皮細胞の扁平化は圧迫萎縮のためと考えている。自験例の観察に於て同一の肥大症腺腫性結節の腺葉内に乳嘴状腺胞と囊腫状拡大が混在することは含腺性結節は数個の腺排泄管及びそれに従属する腺組織より構成されていることより囊腫状拡大部に相当する排泄管のみの閉塞機転により惹起された現象と解釈することが出来る。しかし分泌物の貯留は囊腫状拡大部のみ特に多量に存在して貯留囊腫の形態を呈しているという所見は見当らず、むしろ空虚のことも多い事実、分泌能が低下していると思われる丈の低い萎縮性の上皮細胞にて内腔がおおわれている点等より貯留囊腫説にも多少の疑問がある。

囊腫状拡大に関連して、腺及び腺管の異様な増殖による腺胞形成の多寡が重量と直接の関係がない結果を自験例で得ている。これは肥大症における容積増大を腺管の増殖に重きをおくが、単に腺管の増殖をなすも、腺の拡張が著明でなければ決して容積増大を来さないとの Simmonds の意見と同一の結果を得た。

腺上皮細胞は部位によりその形状が異なる。moore⁴¹⁾(1943)は腺細胞には活動型と不活動型の2型の存在を述べ、尾辻⁸²⁾は腺上皮の形態に於て囊状腺、乳頭状腺では管腔内に多量の分泌物がみられ、特に前者では著しくこのため腺腔が緊満している感をうけ、この様な囊状腺の上皮の分泌様式には定型的な周期が繰り返され分泌期と休止期の組織像について詳述している。この様な分泌期又は休止期に相当する腺上皮形態の種々相は自験例でも確かに観察されるが、どの様な範囲又は単位でどの様な周期を繰り返しているかの観察は不能であつた。腺胞の大小、腺上皮細胞の形態及び腺腔分泌物の多寡については何んら

の相関々係は存在しないが、剔出重量の大小と腺腔分泌物の多寡とは並行的関係が認められる。以上のことは染色標本の鏡検に於て分泌物の産生の多寡とその貯留とを混同するための誤りと考えられ、活動型の腺上皮細胞では分泌は旺んなことは当然であるが、排泄管を経て適当に排泄される状態であれば標本鏡検の際分泌物は少いという結果が得られる筈である。著者は囊腫状拡大をも含めて腺及び腺管の拡大を腺上皮細胞の形態、その分泌能力並びに観察までの期間を考慮に入れて考按した。即ち充分な分泌能を有する活動型の腺上皮細胞を有して分泌機能を営んでいた腺管群の排泄管に何らかの原因による閉塞機転を生じた場合、その排泄管に属する個々の腺管の腺上皮細胞はそのまま分泌能力に応じて分泌をつづけるため、各腺管間の間質結合織は圧迫され、細狭となり、隣接した腺管群が互いに融合して大きな囊胞と化し、一部にはその隔壁が細い突起として残存するものが見られる様になる。その過程に於て分泌物の停滞による圧迫のため腺上皮細胞は萎縮扁平化し、機能を消失した一つの囊腫としての型を形成する。囊腫形成後新しいものは尚分泌物が多量に存在しているが時期の経過と共に内容物も漸次吸収される結果、腺腔内は空虚な状態となつている場合があると考えたい。腺管の囊腫状拡大が老人期の前立腺に発現することは既に多くの学者により承認されており、又前立腺の容積増大にも深い関係を有することより分泌物貯留をもたらす原因は発生病理の究明にも重要なことである。その因子として排泄管の炎症性変化、排泄管内の結石、外腺組織内平滑筋の減少等があげられているが本研究の材料にては前述の如き諸因子を確認することは出来なかつた。

Morgagni により初めて記載された前立腺における澱粉様小体の出現頻度に関しては、高木⁷²⁾、中村⁴²⁾は年齢の増加にともない多量且つ大になるとし、齊藤⁶²⁾は第3～4令期に最も多く老人にはかえつて減少していると述べている。自験例では60～80才の高令者のみが対象であるため年齢的推移は不明であり且つ剔出重量との関係も認められなかつた。

腺腔内炎性細胞の発生は経尿道的操作との関連について従来述べられているが、電気凝固術、頻回導尿、留置カテーテル等は特に炎性細胞の発生を促す因子とはなっていない様であつた。

以上述べた如き病理組織学的構造を有する完成された肥大症の初発病巣は前立腺中葉及び側葉の尿道周囲の部で膀胱頸部より精阜迄の所謂内腺の部に発

生した間質の増殖であるとの意見が信頼されている。

Moore (1943) によると完成された肥大症の大部分は腺腫状構造を示しているが、その初発病巣は腺上皮の増殖ではなく、弾力線維を欠きその部だけが比較的明るく見える間質の線維性小結節で、その発生部位は内腺に属する組織の小血管周囲が多いと述べている。Reischauer⁵⁴⁾ (1925) や Deming⁴⁰⁾ (1739) もこの血管周囲増生を重視している。Moore は更に腺管周囲増生と腺胞周囲増生の2種の初発病巣を指摘している。そして腺胞周囲増生型には腺管周囲増生型に属するものと腺上皮の増生傾向を併発しているものがあると述べている。四ツ柳は初期病巣の狭小な初期結節として3型をあげ、第1型は長紡錘形細胞の集簇巣、第II型は腺管周囲組織の限局性増殖、第III型は腺管の限局性増殖の以上3型を述べている。いずれも線維性小結節が純線維性乃至は腺性結節へと増殖機転が進行すると発生病理上の説明がなされている。自験例に於てMoore の述べている初期結節と考えられる組織の存在は79例中9例(11.3%)に認められた。血管周囲増生型と思われるもの5例、腺管周囲増生型と思われるもの4例で腺胞周囲増生型に該当すると思われるものは認め得なかつた。Moore の意見にもとづく9例の初期結節の中1例のみが線維性結節へと増生し、他の8例は腺上皮細胞の増生が優勢となり完成された腺性肥大になつたと考えられる。

次にこれらの種々相を有する肥大症の病理組織学的分類について、Simmonds⁶⁷⁾ (1918)、Ribbert⁵⁶⁾ (1916)、秦¹⁸⁾、深瀬¹⁶⁾、齊藤⁶¹⁾、田村⁷⁵⁾、佐藤⁶³⁾、市川²³⁾等の幾多の意見及び業績が従来よりなされ各報告者により分類基準を設けそれに基づく分類がなされている。病理組織像を細かく分類したものは組織全体としての分類の意義を欠き、簡単に分類すると量的主観の占める余地が大である。現今ではalbarrran-Halle の腺性、線維筋性、混合型の3型の分類が用いられている。しかし之に疑問をもつ学者もあり、完成された肥大症は腺腫であると極言する学者もあり、菅野⁶⁹⁾等はすべて混合型で部位的に腺腫又は線維筋腫が優位を占めているに過ぎないと述べている。著者はalbarrran-Halle の分類を基として、腺葉構造と初期結節の有無を考慮に入れて前述の如く分類した。腺腫型は腺葉構造の存在を重視し、腺性部分と間質部分の量的関係を無視した。混合I型は初期結節の有無を分類上に現した。初期結節はその發育と共に真性結節になると説かれているが、自験

材料よりかかる初期結節が真性結節へと発育していく過程を示す如き像を認めることは出来なかつたが、初期結節自身は線維性小結節であることは疑のない事実であるため腺腫型の中に間質部分の多寡という意味でなく明らかな線維性小結節を混入しているという意味に於て独立性を与え混合Ⅰ型とした。病理組織学的な種々相は腺腫型と混合Ⅰ型とは略同一の像を呈するわけである。混合Ⅱ型は初期結節の有無にかかわらず腺葉構造の形成が全く認められない様なものを混合Ⅱ型としたが、間質部分が多くその中に円型萎縮性小腺管が散在性にあり、内腔上皮細胞も萎縮性で線維性に近い組織像を示しているものである。以上の如く分類すると主観を混えず分類することができた。従来分類における混合型の概念とは異なり腺性部分と線維性部分を量的に判断せず腺葉構造を重視するため分類は容易であるが腺腫型の率が高くなる結果となる。しかし病理組織学的な所見の差異を考慮した場合、著者の分類は腺腫型、混合Ⅰ型、混合Ⅱ型並に線維型の4型に明らかな組織学的特長を根拠とした分類であると考えた。Albarran-Halle(1900)の100例の統計(腺性肥大37.2%,混合性肥大59.3%,線維性肥大3.5%),市川の24例の統計(腺性62.5%,混合型33.3%,線維性4.1%),伊藤の101例の統計(腺腫型70.3%,混合型19.8%,線維性9.9%)に比較すると自験分類では腺腫型が多く混合型は少い結果となる。落合は前立腺肥大症が腺腫という新生物かどうかは確定しないが、本来の前立腺と区別するため便宜上腺腫なる表現を用い、完成された肥大症の殆んど全部が腺構造の増殖を主像としており、前立腺腺腫と呼ぶにふさわしい組織像を呈していると述べているが、著者も前立腺肥大症の大部分は、腺腫型がその主像をなすと見做すべきであると考えた。

前述の分類による各腺型の組織学的特長を増殖腺型、腺上皮形態、腺腔内容物、間質組織、間質内細胞浸潤について総括的に述べると、増殖腺型に於て腺腫型では腺葉構造を充分保持し、複雑な篩状の腺管が僅かにあり、腺腔は中等度の拡大を有するものが多数存在し、且つ囊腫状拡大を有する例では一般に剔出重量が大である。混合Ⅰ型では腺腫型に比して腺葉構造保持性がやや劣り、複雑篩状腺管は少いが腺腔拡大を多く含み分類の定義上腺腫型に近い性質を具えている。混合Ⅱ型では腺葉構造の保持性を全く欠き、複雑な篩状型腺管が散在性にあり、腺腔拡大を全く欠いている。線維型は腺葉構造保持性は全く

なく、僅かな篩状型腺管のみよりなっている。腺上皮形態に於て腺腫型及び混合Ⅰ型では腺上皮細胞が整然と配列されているものが多く、反対に混合Ⅱ型及び線維型では腺上皮細胞の配列が不整なものが多いが、これは腺上皮細胞の多寡がその差を生じたものであろう。腺上皮細胞の配列状態は各型共単層に配列している部が重層に配列している部より多数認められる例の方が多し結果を得た。腺上皮細胞核の大きさについて、尾辻は正常老人前立腺では管状腺に於ては核の大きさは4~6 μ 、胞状腺では4~6 μ 、腺様増殖類似型で分泌相を認める部では核は扁平で7~8 μ 、肥大症で囊状腺腫における腺上皮細胞核の大きさは分泌休止期に於ては4×4~8 μ 、分泌完成期に於ては7~10 μ と述べている。自験例で可及的に平均値を求めると腺腫型及び混合Ⅰ型では核の大きさは5~7 μ 程度のもものが80%近くを占め、混合Ⅱ型では核の大きさは前者に比してやや小型のものが多い傾向を有していた。核の大小不同は腺腫型では41.3%、混合Ⅰ型では12.5%、混合Ⅱ型では33.3%と意外に多数認められた。核クロマチン染色性は核の大きさに比例し、核の相互間隔は腺腫型と混合Ⅰ型では正常と思われるものが多く、剔出重量も大である結果を得た。混合Ⅱ型と線維型では重り合う如き狭い核相互間隔をもっているものが多い。核相互間隔と重量との関係を見ると核相互間隔が正常か又は離れている傾向を有するものは平均重量も大である傾向を有している。肥大症に於て腺腔拡大を有する腺腔数の増加がその重量と深い相関があり、腺腔拡大、腺上皮細胞増殖並に周囲間質組織との間には密接な関係がある。肥大症が完成するためには腺上皮細胞の増殖と間質組織の増大が調和を保っている場合、最も発育が旺んでであると想像される。胞体が鮮明に染め出されているものと然らざるものがあるが、鮮明なものが多い症例の平均重量は大であつた。これは腺腔内分泌物とも関係があり、分泌物が多い症例の平均重量との間には並行的な関係が存在する。間質内円型細胞浸潤特にリンパ球浸潤はよく認められるもので、高井⁷³⁾によるとその一つは他臓器のリンパ様濾胞と同一のリンパ様組織であり、他の一つが真の意味の慢性炎症像であり、この慢性炎症によるリンパ球浸潤は比較的少く10%以下にみられるにすぎないと述べている。後藤等¹⁷⁾は43例の肥大症を観察し、リンパ球浸潤は全例に軽度乃至高度に認め慢性炎症によるもので腺性肥大では中等度浸潤が多く、混合性肥大では高度な浸潤が増加

し更に線維筋性肥大では高度浸潤が目立つて多いと述べているが、自験例では混合Ⅰ型、混合Ⅱ型、腺腫型の順に多く、線維型では間質内細胞浸潤はあまり認められなかつた。間質内細胞浸潤の程度と剔出平均重量との間には各腺型共相関関係は認められない。しかし間質内細胞浸潤の程度は腺腔内炎性細胞の出現頻度とほぼ相似た結果を示している。

Dossot¹¹⁾ (1937) は肥大症の臨床像は2つの要素の組合せ、即ち腺腫という固定要素と膀胱頸部に近い部の鬱血、炎症などの可動性な要素から排尿障害は起ると述べている。完全尿閉を来たした場合でも1~2回の導尿や頻回のホルモン注射のみで排尿障害から開放されることは日常臨床的に経験することで、これらは腺腫という固定要素よりも可動的要素に変調が起り、症状の寛解を来すものと考えられる。そして可動的要素は病期の早い時期にはその占める役割が大きく、病期の進むにつれて可動的要素の占める役割は少なくなると言われている。79例の自験例に於ても剔出前立腺重量が少いものが含まれているのは可動的要素の占める役割が比較的大であつたと言ひ得る。一方完全尿閉を招く固定要素としての腺腫の大きさは何gと決定出来るものではない。79例中一度以上完全尿閉を来たした症例と一度も完全尿閉を来たさなかつた症例比はほぼ等しいが、平均重量に於て10gの差が存在す。そしてこの10gの差が組織像の上で如何に現れているかを検討した結果では腺腔拡大の程度、囊腫状拡大の頻度、腺上皮細胞の配列、核の相互間隔、胞体の鮮明度の各項目に差が認められる。そしてこの差の組織学的特長は特異なものではなく、平均剔出重量が大である前立腺の組織学的特長と一致していることになる。完全尿閉における固定要素としての腺腫の大きさの占める役割が重要であることが組織学的にも証明されたことになる。但し分泌物の有無に於て尿閉例と非尿閉例では発生頻度は少いが重量は大であつた。間質内細胞浸潤の有無に於て尿閉例ではその発生頻度も高く、且つ平均重量も大であつた。

Mostofi¹⁴⁾ 等は急性尿閉の約半数に前立腺梗塞を認めたと報告している。後藤等は好中球の出現はカテーテルの留置等による尿道炎、前立腺炎のためであろうと述べている。自験例に於て間質の炎性細胞浸潤が尿閉例は非尿閉例よりも13.6%も多発していることは、尿閉の可動的要素として膀胱頸部に近い部の炎症を考える一つの根拠となるであろう。

肥大症に対する除手術の効果と同様に estrogen 投与

が腺の發育を抑制し、萎縮の状態が維持されるとの報告は Huggins (1940) によつてなされ、Parkes & Zuckermann⁵³⁾ (1935) は未成熟猿における動物実験で estrin の注射による前立腺の変化として腺構造(腺細胞)の大きさ及び数の減少を述べている。中山⁴⁶⁾は成熟ウツテに合成発情物質 Hexesterol を1日3~5mg 連日投与し4週後附属性器に組織学的に確認出来る変化は分泌の減少、結合織又は筋組織の増殖、腺管の萎縮であり、2ヶ月以上の長期投与では核の濃縮、異形及び多型化、原形質の空胞形成、細胞の配列及び形状の不規則化等の強い変化が現れることを観察している。松本³⁴⁾³⁵⁾は雄性白色家兎に Suron 2.5mg 宛毎日5週間の投与と除手術を併用すると、家兎前立腺上皮細胞の萎縮扁平化乃至消失に至る高度の変性、腺腔の囊腫状拡大、間質組織の萎縮が招来されると述べている。以上の様に成熟雄性ラット又は家兎に対する女性ホルモン投与の影響は前立腺の萎縮(分泌減少乃至消失、腺細胞の高さの減少、透明帯の消失、間質の増殖)を来すという結論が多い。一方発情ホルモン作用を肥大症に利用した治験報告には賛否両論がある。Wil-dbolz⁷⁸⁾ (1951) は症状の好転を、Bibus⁶⁾ (1953) は増悪を経験し、Heckel¹⁹⁾ は全体として腺腫の縮小は起るものではないと断定している。落合⁴⁹⁾は現在の発情物質では肥大症に対する大量投与療法はマイナスの方ではるかに多いと述べている。

1952年 Druckrey¹²⁾ 等は合成 Stilbestrol の有する強力な細胞分裂阻止作用を選択的且つ高度に前立腺癌細胞に直接發揮せしめ得るに足る化学療法剤として Diethyl-Stilbestrol-Diphosphate (Honvan) を創製した。前立腺癌及びこの転移巣では酸性フォスファターゼの活性が高く、Stilbestrol Diphosphate は酸性フォスターゼによつて細胞増殖阻止作用の強い Stilbestrol が分離して癌細胞を抑制することにより特殊化学療法を行うことが出来るとされている。

Honvan の作用機転は細胞發育阻止であるから良性前立腺腫に対する作用は無意義かも知れない。しかし肥大症でも組織内の酸性フォスファターゼの活性が高いため線性増殖を抑制する可能性は考えられる。Budnick⁷⁾ (1955) は前立腺腺腫に対して本療法は多くを期待出来ないと述べている。本邦でも山本⁸¹⁾、稲田²⁵⁾、金沢²⁸⁾、鈴木⁸⁰⁾、瀬川⁶⁶⁾加藤³¹⁾等により臨床報告がなされている。いずれも肥大症に対する Honvan 注射の臨床的効果は多くを期待出来ないが、酸性フォスファターゼの量の

如何にかかわらず使用して一応の効果が認められている。

これらの2種の性ホルモンを投与し、その影響を組織学的に検討したが、その際著者の採用した方法の根拠、投与量及び投与期間等の問題について述べると、観察方法に於て同一症例の術前無処置の組織像を検討していないため、薬剤投与により或る変化を指摘し得たとしても、その様な変化を有する傾向をもった症例が多く存在していたとの結論を得ることになるかも知れない。肥大症の組織像は動物実験における無処置の前立腺と異なり一定の組織像の規準に統合して、その上で比較検討するにはあまりに複雑である。術前無処置群の組織像を生検で得、或る薬剤投与後の変化を剔出後の組織検査で検討する方法は肥大症の如き組織で行うことは困難且つ誤りを犯す危険が高いと考え、全症例を通じて組織学的所見を把握した後、各群に分けて各項目により取り出した結果を比較検討する方法を採用したわけである。次に投与量並に投与期間の問題であるが、山口⁸⁰⁾は成熟雄性ラッテに Hexuron 1日5mgを筋注し、従来光顕的には5日後の変化を対象としていたが、電顕的には1日後に於て前立腺上皮尖端部の小胞体に早期の変化を把握し得たと述べている。中山は成熟雄性ラッテ5匹に1日 Suron 3mg宛、6日間注射を行い1例にその前立腺腹葉に多少の分泌減少(腺上皮透明帯の不鮮明)、腺管の細小化及び結合織の軽度増加を認めている。馬場⁴⁾は前立腺癌に対する抗男性ホルモン療法の効果を組織学的に研究し、癌細胞の退行変性と間質の増生を治療効果の判定に利用し、Hexuron 投与量との関係を追った結果 Hexuron 1000~3000mg が最も癌細胞の退行変性と間質の増生を来す最有効量であると述べている。緒方⁵⁰⁾は前立腺間質結合織増生へ及ぼす抗男性ホルモン療法の影響についての実験的研究に於て、雄性ラッテに1日 Suron 0.1mg、7日間投与にて各腺葉にかなりの腺胞の萎縮を認めている。動物実験における Hexuron 投与量は人の体重1kg当りの投与量に換算すると超大量に相当することになる。例えば中山の例では成熟ラッテの体重を平均150gと見做し、1日3mg 6日間、計18mg投与は55kgの人に対しては6600mgに相当し、山口の1日5mg 1日投与では1833mgに相当し、緒方の1日0.1mg 7日投与では223mgに相当す。ラッテの正常前立腺へのホルモン投与と肥大症へのホルモン投与では本質的に全く異なるわけであるが、投与量の面からすれば本

研究における Suron 平均投与量 221mg は少量投与ということになるかも知れない。竹内⁷⁴⁾は肥大症に Hexestrol 200~300mg 投与では腺腫の形態的变化は全く或は殆んど発生しないと述べている。本研究にては肥大症に Suron 平均221mg投与した際の組織学的変化を個々の標本についてではなく無処置群に比較して統計的な観点よりその変化の有無を検討したわけである。Reischauer⁶⁵⁾(1950)は前立腺組織の性ホルモンに対する特異性は前立腺上皮よりもむしろ間質組織にあるとし、この間質増生機転による上皮性腫瘍細胞の発育抑制説を唱えている。Ferguson & Pagel¹⁴⁾(1945)、森⁴³⁾(1956)、馬場⁴⁾(1906)も同意見を述べている。緒方は動物実験にて生体染色陽性細胞を計測し、Estrogen 投与による前立腺間質結合織の増生には細網内皮系の関与即ち組織球の遊走を考え、組織球の線維芽細胞への移行を推論している。以上の如く前立腺の性ホルモンの影響には間質の増生の観察が必要欠くべからざるものであるが、複雑多岐な組織学的構造を有する肥大症に於て間質の増生を明らかに示し得る根拠を決定し得ないため無処置群との比較検討は行わなかつた。

Suron 及び Honvan 注射後無処置群に比し確認し得た共通の組織学的変化は、増殖型においては腺腔拡大の量的減少、腺上皮形態においては核の相互間隔の縮小、胞体の不鮮明化、腺腔内容物においてはその減少及び澱粉様小体の増加であつた。Suron 注射群と Honvan 注射群との差は Suron 注射群は無処置群に比して核の大きさが縮小し、核の大小不同が少く、核クロマチン濃染性のものが多いのに対して、Honvan 注射群では無処置群に比して核の大きさは不変であるが、核の大小不同が増加し、核クロマチンは淡染の傾向が認められた。

腺腔拡大の減少、核の相互間隔の縮小、胞体の不鮮明化、腺腔内容物の減少等の組織学的所見は先に述べた前立腺重量が大でないものの組織学的特長に一致することになる。無処置群前立腺の平均重量は39.8g、Suron 及び Honvan 注射群の平均重量は36.9gで殆んど同重量と見做し得る。平均重量3gの差を前記4項目の変化と考えるよりもホルモン投与により腺組織部分に生じた萎縮の傾向と見做す方が妥当であらう。その萎縮の傾向が前立腺の腺上皮部分の増殖の調和を乱す結果、前立腺重体としての増大発育がさまたげられる結果を来すのではないかと推論した。次に澱粉様小体の増加と分泌物の減少は澱粉様小体の発生要因から考えても矛盾した結果で

ある。抗男性ホルモン投与にて分泌物は減少する傾向があり分泌物の貯留がなければ澱粉様小体の発生は起り得ないこと、又 Suron 注射量の増加に比例的傾向がなく、逆比例の傾向等より統計的に現れた澱粉様小体の増加は症例の偶然の結果で抗男性ホルモン投与の影響ではないと考えられる。次に Suron 注射群と Honvan 注射群の相違としては腺上皮核の変化が統計的に観察される。Suron 注射群及び

Suron 180mg 以上注射群では無処置群に対して核が濃縮の傾向を示すが、Honvan 注射群では淡染の傾向がある。しかし Suron 180mg 以下注射群に対して 180mg 以上注射群では Honvan 注射群と同様の結果が得られるため両者の相違点とは見做し得ない。核の大小不同の点では Suron 注射群は無処置群に比して不変であるが、Honvan 注射群では増加の傾向がある。この核の大小不同の増加が Honvan の作用機転としての前立腺癌における細胞発育阻止作用の前立腺肥大症への現れと見做すには症例数の関係から推論出来ない。

以上肥大症の Suron 及び Honvan 投与症例を無処置群と比較検討した結果、組織学的変化の認められた点は腺腔拡大の減少、核の相互間隔の縮小、胞体の不鮮明化、腺腔内分泌物の減少の 4 項目でその組織学的特長は肥大症の重量が少い傾向の像と一致し且つ腺組織部分の萎縮の傾向と見做され、その結果肥大症の腺腫の完成に対して腺組織部分と間質部分の発育増殖の調和を乱す作用を有するものであらうと推論した。

前立腺組織に扁平上皮化が屢々発生することは周知の事実である。Von Capellen⁷⁰⁾ (1936)、Zuckergerman⁸³⁾ (1936) 等は肥大症の場合屢々扁平上皮化生をみることを報告し、Kasman & Gold³⁰⁾ (1933) は良性肥大症 26 例中 11 例に扁平上皮化生を発見している。その性状に関しては Moore³⁹⁾ (1936) は扁平上皮化細胞は如何なる組織への invasion もなかつたことから癌性変化又は前癌状態とは考えられないと述べている。伊藤は良性肥大症 76 例中には 1 例も認められないにもかかわらず、14 例の癌腫では 2 例 (14.3%)、5 例の潜在性癌では 3 例 (60%)、16 例の小腺性増殖では 1 例の扁平上皮化生を認めたため、扁平上皮化生が異型的増殖の一つとして病的意義を暗示するものではなからうかと述べている。その発生要因としては Burrows¹⁸⁾ (1913)、Moore & Mc Lellam⁴⁰⁾ (1938)、Moore⁴²⁾ (1944)、Wattenberg & Rose⁷⁷⁾ (1945) 等は Estrogen の作用を重視し、

Estrogen 投与の結果尿道、前立腺小胞、前立腺腺管等に扁平上皮化生細胞の発生を観察している。又 Moore⁴¹⁾ (1943) は動物実験で Estrogen 投与の結果同様の变化を観察している。又一方 Rozek⁵⁹⁾ (1951) 等は Estrogen 投与の有無にかかわらず前立腺組織が何らかの原因により閉塞性変化や前立腺小胞の刺戟又は炎症を惹起した時、澱粉様小体の増加を伴う扁平上皮化生の出現をみたすと述べている。

Sutton & Mc Donald⁷¹⁾ は前立腺梗塞による壊死組織の部分、T. U. R. 後の刺戟の結果として著明な退行変性が生じ、これによつて扁平上皮化生が増加すると述べている。従来の意見を要約するとその発生原因は Estrogen 投与、前立腺組織の閉塞性変化、前立腺の刺戟又は炎症、前立腺梗塞、T. U. R. 後の刺戟等があげられている。79 例の自験例中無処置群では扁平上皮化生の発生は 20.4% であるのに対して Suron 注射群では 31.8% であり、その中 Suron 180mg 以下注射群ではその発生率は 23.1% にもかかわらず 180mg 以上注射群では 44.4% と投与量の増加と共に発生率も増加している。Honvan 注射群では更にその発生率は高くなり 62.5% に認められることは扁平上皮化生の発生は Estrogen の投与量に密接な関係を有すと言ひ得る。尿管を一度以上来たし導尿その他の泌尿器科的処置をうけたことがある症例群と非尿管閉鎖群との間における発生率に於て非尿管閉鎖における発生率が高い結果を得ている。これは導尿、留置カテーテル、電気凝固術等の泌尿器科的操作は扁平上皮化生細胞の発生に何らの役割もはたしていない。扁平上皮化生の発生部位として Herbut²⁰⁾ (1952) は前立梗塞部位 (壊死組織と正常組織の接する部位) 及び慢性炎症部位 (白血球で圍繞された炎症巣) をあげている。自験例では慢性炎症部位に特に認められず、腺腔内炎症細胞及び間質内炎症細胞の有無、及びその程度と扁平上皮化生の発生率との間に相関関係は認められなかつた。Rezek 等は澱粉様小体の増加を伴う扁平上皮化生の出現を認めているが、自験例では澱粉様小体の有無と扁平上皮化生の発生率との間に何らの関係も見出し得なかつた。T. U. R. 後の扁平上皮化生の増加は症例がないため追求出来なかつた。以上の如く扁平上皮化生の発生因子としては Estrogen 投与以外密接な関係を有する事項は認められなかつた。無処置群に 20.4% の発生を認めているが、Roth⁶⁸⁾ の 220 例の前立腺手術による剔除標本中 18 例、Gonygon¹⁶⁾ の 346 例の剔除標本中 48 例の発生率に比しかなり高率に認められた。

その原因については Moore & Mc Lellan が胎盤を通じて母体血中の Estrogen 様物質の胎児への移行の結果、新生児にも扁平上皮化生の存在を指摘している点等より、Burrows の述べている如く初老期における Estrogen 作用を重視すべきであると考えた。その病巣部位は伊藤によると多発することが多く、間質部に多いと述べているが、自験例に於ても腺性部分の腺葉内のみ認められるものは僅かに22.7%で、腺葉内でもその辺縁に近い部位に存在し、多発の傾向が大であった。扁平上皮化生に悪性像を認めるか否かは、既に Moore, 伊藤, 馬場等により意見が述べられているが、自験例に於て前述の如く基底細胞に接する部位が明らかに境界されていない症例も存在するが基底層を越えて浸潤性発育を示している症例は存在しないため、退行性変化と見做すべきであると考えた。次に扁平上皮化生を有する症例群に組織学的特長が存在するか否かを検した結果、扁平上皮化生症例群は嚢腫状拡大を有するものが多く、腺上皮細胞の配列は整然とし、核の大きさは6~7 μ のもが多く、核クロマチンは淡染し、胞体は鮮明なものが多いという傾向が認められたが、これらの傾向は扁平上皮化生症例群の平均重量が44.7gであり、その組織学的特長は肥大症として剔出重量が大であるものの組織学的特長に一致するものであつて、特有な所見とは認め得ないと言ひ得る。

何ら臨床的症状を呈していない前立腺組織を病理組織学的に検索すると明らかな癌病巣が発見されることは周知のことである。そしてその発生頻度について従来より幾多の報告がなされ市川等(1951)の4.7%から Baron & Angrist⁵⁾(1941)の46%に至るまでその発生率の報告には大差がみられる。その差は癌判定基準の決め方、所謂前癌状態とみなされる所見を含めるか否か、剖検例か手術例かの差により生じたものである。癌判定の基準の問題、所謂前癌状態の病理組織学的所見の決定等は遠隔成績等の調査を加えた研究で将来解決される問題であるが、剖検例と手術例における発生率は本質的に意義が相違している。即ち剖検例の検索では前立腺を周囲組織から遊離した後、内腺及び外腺を含めたものを検査材料としているわけである。本邦剖検例の報告に於て、三須⁷⁾は被膜より離れた位置には30.7%、被膜直下及び被膜を含む位置には69.3%に認め、被膜に接する実質に発生することが多いと述べている。関山⁶⁾は10例中7例を被膜下の後葉と側葉に認めている。軽部も後葉及び側葉に多く認め、内腺には1例

も認めず、いずれも外腺特に被膜に近い周辺部に発生していたと述べている。術前及び術中に於て良性肥大症と考えられた剔出前立腺は所謂内腺のみであり、その内に小癌巣が発見される率に比し、剖検例では十分な術前検査が施行されていない点、術中被膜剥離の際癒着の有無等が検討されていない点、内外両腺を含めての組織学的検索である点に於て高率に発見されると考えられる。前立腺癌は本来の前立腺組織である外腺に原発し、その初発部位は殆んど被膜周辺部であることは現在定説となつている。良性肥大症の組織中に小癌巣が発見されることは、外腺より連続的浸潤性に内腺へと発育した癌病巣を術中気がつかなくつたものか、内腺に原発する例も存在するものか、又外腺に原発しリンパ行性又は血行性に内腺に転移を来たし発育する例も存在するものかどうか等の種々の疑問が考えられる。ともあれ臨床的には良性肥大症として剔出した前立腺組織に小癌巣が発見された場合、術後に於て被膜に対する処置を考慮すべきか否かの問題も含んでいる。良性肥大症を剔出した後、被膜から前立腺癌としての症状を表わす例の存在を Hunt²²⁾, Kramer & Ritter³²⁾は注目している。そして Smith & Woodruff⁶⁸⁾は良性肥大症として前立腺剔出術 648 例中39例6%にかかる症例を認めたと述べているが、伊藤はかかる症例に接しなかつたが手術例にて癌巣発見部位は腺腫周辺部に好発する傾向を指摘している。これらの事実即ち剖検例(内腺外腺を含めての前立腺)と手術例(内腺のみ)の前立腺に於て微小癌巣がいずれも周辺部に発見される率が高いことは、Nesbit & Baum⁸⁴⁾の述べている如き、普通の前立腺癌と異なる型又は異なつた細胞の活動性を有する前立腺癌が存在し、これが潜在性癌を形成するという意見よりも被膜に発生した前立腺癌が内腺にまで浸潤性発育を来たし、手術の際気づかれぬ症例も存在すると思へた方が妥当であろう。自験4例中1例は一部癌巣が被膜に接している像が見られ、他の3例は被膜に接して僅かの結合織の介在を認めるが、いずれも被膜に接した腺腫の周辺部に発見されている。良性肥大症の剔出前立腺に微小癌巣を発見した場合、術後に於て前立腺癌としての処置を当然考慮すべきである。剖検例と手術例の微小癌巣の発生頻度の差は近時平均寿命の延長のため高令者の手術例が多くなれば、その差が縮少する傾向が表れるのではなからうか。

次にかかる微小癌病巣の名称であるが、外国では

古くは Rich⁵⁷⁾ (1935) が剖検例に於て occult carcinoma なる名称を, Andrews³⁾ (1949) はやはり剖検例で latent carcinoma なる言葉を使用している。本邦では市川 (1951) 等は良性肥大症42例の手術例中2例 (4.7%) に 微小癌病巣の発見を報告しているが, 伊藤 (1954) は101例の手術例中5例 (5%) の潜在性癌 (occult carcinoma) を認め, 三須 (1961) は剖検例で 259例中47例 (18.1%) の潜伏性前立腺癌 (latent carcinoma) を認めたと報告している。外国における報告でも occult, latent の言葉の使い方は各報告者が一定の定義の下に適宜使用している。本邦に於ても潜在性, 潜伏性なる名称の使い分けは一定していない。軽部 (1961) は前立腺癌を臨床病理学的見地から次の如く3種に区別している。

1) Clinically manifest carcinoma

前立腺癌として局所症状を現わし, 臨床的に診断も比較的容易で前立腺の正常構造は破壊され, 多くは腺癌の像を示すもの

2) occult carcinoma

リンパ系骨系統等への癌転移の形成が著明であるのかかわらず, 局所症状を欠き, 前立腺の癌性変化も極く小範囲のもので, 多くは退形成著明な腺癌, 単純癌の像を呈している。

3) latent carcinoma

前立腺癌としての臨床症状や肉眼所見が全くなかった剖検或いは手術材料で組織学的検索によつてはじめて発見される癌腫でその病巣は一般に小さく, 多くは分化した腺癌の像を呈している。

そして以上の分類は全く便宜的なもので, 一定の分類基準による厳密なものではないと述べ, 剖検材料に基づく日本人前立腺潜在性癌の研究に於て latent carcinoma の発見率が高いことに注目している。この分類は臨床病理学的立場からみれば誠に明解な分類であり, 太田⁶¹⁾等も同様に癌性変化が被膜内に限局しているか否かによつて分類している。一方泌尿器科の立場からすれば骨転移, 血液生化学的検査, 生検, 手術時の所見等から前立腺癌の診断が被膜内に限局しているか否かに関係なく決定されることがあり, 臨床的には肥大症と考えられた剔出前立腺を組織学的に検索した結果, 微小癌巣が発見されるということが重要な問題である。剖検上では被膜内限局の有無, 転移の有無等の観察が重要であり且つ可能なことであるが, 臨床的立場からはそれらの点は診断上又は治療法の選択の上で問題となることである。そして従来の剖検例の報告でも被膜内限局, 転

移の有無は必ずしも考慮されていないこともある。以上の如く手術例と剖検例では意義がかなり相違するため両者の頻度の解釈には注意を払うべきである。外国に於ても occult と latent なる言葉を手術例と剖検例を考慮した上での用語の使い方は行われていない。それを訳した潜在性, 潜伏性なる言葉も同様である (第XIV表)。伊藤は臨床上の意味の潜在性前立腺癌, 病理解剖上からの潜在性前立腺癌という表現を用いている。病理組織学上 occult carcinoma 及び latent carcinoma なる表現は特に前立腺にのみ習慣的に用いられてきた傾向があり, 他の臓器では余り使用されていない様である。前立腺癌の病像の複雑さと診断学上の困難さのためであろう。そこで

occult を潜在性と訳し, 観察しても見つからないが, その科学的検査によつて発見されると解して, 之を手術例に適用し, latent を潜伏性と訳し, 存在するが然しその存在を表わさない意味に解して, 之を剖検例に適用することに仮に定義づけてみると用語の複雑さも避けることが出来且つ簡明になるのではなかろうか。結局潜在性前立腺癌とは手術例にて術前及び術中は良性肥大症として剔出した前立腺に微小癌巣を発見したもの。潜伏性前立腺癌とは剖検例にて前立腺に微小癌巣が発見され, その中には被膜内に限局しているものと転移のみが特に強く表れているものの2種類の型を含んでいるものと決定した方が合理的であらう。

結 語

前立腺肥大症と診断され手術により剔出した79例 (無処置群49例, Suron 注射群22例, Honvan 注射群8例) の前立腺組織を臨床病理学的に検索し次の如き成績を得た。

1) 前立腺肥大症の組織学的所見として最も一般的な所見は腺葉構造を適当に保持し, 複雑篩状の腺管を僅かに有し, 腺腔上皮細胞の配列は単層と重層が相半ばして整然と並び, 核の大きさは5~6 μ で淡染の傾向を有し, 核相互間隔は正常なものが多く, 胞体は殆んど鮮明で分泌物及び澱粉様小体は適度に存在し, 腺腔内炎性細胞が少いものが多数を占め, 且つ重量も比較的大なる傾向を有している。

2) 前立腺肥大症の組織学的分類に於て, 腺葉構造保持性と初期結節の有無を考慮に入れて, 量的主観を除いた分類を試み, 各腺型における組織像を増殖腺型, 腺上皮形態, 腺腔内容物, 間質組織の各項目について観察した。

3) 尿閉例と非尿閉例を組織学的に比較検討し,

尿閉例では腺腔拡大、嚢腫状拡大を有するものが多く、腺上皮細胞は単層の占める割合が高く、胞体は鮮明で核相互間隔が狭いものは少く、澱粉様小体の存在も減少の傾向があり、間質増殖の程度の少ないもの及び間質内細胞浸潤が多いものが多数を占めていた。そして尿閉例と非尿閉例の平均重量10gの差が前述の組織像とすれば、その変化は腺腫が大である組織像の傾向と一致し、尿閉の固定的要素としての腺腫の大きさの占める役割の大であることを組織学的にも示しており、又可動的要素の一つとして間質内細胞浸潤をあげることが出来る。尚間質内細胞浸潤と経尿道的操作とは直接の関係は見出し得ない。

4) 前立腺肥大症に Suron (平均投与量221mg) 及び Honvan (平均投与量 1212mg) を投与後その剔出前立腺を無処置群と組織学的に比較検討した。無処置群に比し Suron 及び Honvan 注射群では腺腔拡大の量的減少、核の相互間隔の縮小、胞体の不鮮明化、腺腔内容物の減少等の組織学的所見を得たが、これは腺組織部分の萎縮の傾向の組織学的特長に近く、腺腫の増殖の停止を示す状態と考えた。

5) 扁平上皮化生の発生因子としては抗男性ホル

モン投与のみが重要な役割を占め、経尿道的操作はその因子とならず、その組織像は悪性像を認め得ず、発生部位は腺葉外が多く、慢性炎症部位及び腺腔内と腺腔外炎症細胞の有無とは無関係で且つ扁平上皮化生症例群との間に特有な組織学的差異は認められなかった。

6) 潜在性前立腺癌の判定基準としては、小範囲の像にとらわれず、病巣全体を観察し、良性肥大症の腺葉構造の内外に小型且つ不規則な腺管が無秩序な集団塊として配列し、間質結合織は僅かに存するか殆んど欠き、その胞巣が樹枝状乃至突起状に伸び境界は不規則な性状を呈している如き浸襲像を判定基準として重視した。その発生は被膜に接する部に多く79例中4例5.0%に認められた。そして手術材料と剖検材料を混合して従来より使用されている用語の統一が望ましい点と両者の臨床的意義の相違について述べた。

(稿を終るにあたり、御指導と御校閲を蒙った大村教授に深く感謝します。又種々御援助を戴いた大北助教授に深謝します)

文 献

- 1) 阿部四郎：癌, 37, 177, 昭18.
- 2) Albarran, J. & Halle, N. : Ann. mal. org. genitouri., 18, 113, 1900.
- 3) Andrews, G.S. : J. Chir. Path., 2, 197, 1949.
- 4) 馬場弘二郎：日泌尿会誌, 50, 113, 昭34.
- 5) Baron, E. & Angrist, A. : Arch. Path., 32, 787, 1941.
- 6) Bibus : Schweiz. med. Wschr., 83, 373, 1953.
- 7) Budniok, R., stoll, H.G. und Altvaten, G. : Dtsch. med. Wschr., 80, 143, 1955.
- 8) Burrows, H. : Brit. J. Surg., 21, 507, 1934.
- 9) Culp, O.S. & Mc Donald, D.K. : J. Urol., 72, 443, 1954.
- 10) Deming, C.L. & Wolf, J.S. : J. Urol., 42, 566, 1939.
- 11) Dossot, R. : Presse med., 45, 1004, 1937.
- 12) Druckrey, H. und Raabes' : Klin. Wschr., 30, 882, 1952.
- 13) Edwards, C.N. et al. : Cancer, 6, 531, 1953.
- 14) Fergusson, J.D. & Pagel, W. : Brit. J. Surg., 33, 122, 1945.
- 15) 深瀬 信之：日泌尿会誌, 15, 231, 大15.
- 16) Gouyon, C. : J. d'uro., 58, 350, 1952.
- 17) 後藤甫, 花本宜昭, 西尾徹也：皮と泌, 24, 422, 昭37.
- 18) 秦 勉造：東京医会誌, 29, 49, 大5.
- 19) Heckel, N.J. : Effect of Hormones upon Testis & Accessory Sex Organs, c.c. Thomas, Chicago, 1951.
- 20) Herbut, P.A. : Urological pathology, Lea & Febiger, Philadelphia, 1952.
- 21) Huggins, C., Stevens, R.E. & Hodges, C.V. : Arch. Surg., 43, 209, 1941.
- 22) Hunt, V. C. : J. Urol., 22, 351, 1929.
- 23) 市川武城, 荒川龍喜：皮と泌, 15, 29, 昭28.
- 24) 市川篤二, 落合京一郎, 井上守：日泌尿会誌, 42, 175, 1951.
- 25) 稲田務, 後藤薫, 酒徳治三郎, 山本巖：泌尿紀要, 3, 453, 昭32.
- 26) 伊藤泰二：日泌尿会誌, 45, 467, 昭29.
- 27) Jacoby, M. : Ztschr. f. Urol. Chir., Bd,

- 14, 6, 1924.
- 28) 金沢稔：臨牀皮泌，11, 803, 昭32.
- 29) 軽部克己：最新医学，16, 2187, 昭36.
- 30) Kasman, L. P. & Gold, J. : J. Lab. & Clin. Med., 19, 301, 1933.
- 31) 加藤篤二，高橋友男，鈴木正貢，柳原正志：泌尿紀要，4, 336, 昭33.
- 32) Kramer, S. E. & Ritter, J. S. : J. Urol., 44, 234, 1940.
- 33) Lewis, L. G. : Surg. Clin. North, Am., 30, 1777, 1950.
- 34) 松本俊二：日泌尿会誌，52, 72, 昭36.
- 35) 松本俊二：日泌尿会誌，52, 159, 昭36.
- 36) 三嶋力：名古屋医学，84, 490, 昭36.
- 37) 三須良彦：癌の臨床，7, 304, 昭36.
- 38) Moore, R. A. : J. Urol., 33, 224, 1935.
- 39) Moore, R. A. : Arch. Path., 22, 24, 1936.
- 40) Moore, R. A. & Mc Lellan, A. H. : J. Urol., 40, 641, 1938.
- 41) Moore, R. A. : J. Urol., 50, 680, 1943.
- 42) Moore, R. A. : Surg., 16, 152, 1944.
- 43) 森：ホルモンと臨床，4, 13, 昭31.
- 44) Mostofi, F. K. & Morse, W. H. : Arch. Path., 51, 340, 1951.
- 45) 中村千代三郎：医学研究，21, 25, 昭26.
- 46) 中山恵夫：日泌尿会誌，42, 339, 昭26.
- 47) Neller, K. & Neubürger, K. : Münch. med. Wschr., 1, 57, 1926.
- 48) Oberndorfer, S. : Die Prostata, Hdb. Path. Anat. u Histol. Bd. IV/3, S. 435, J. Springer, Berlin, 1931.
- 49) 落合京一郎：前立腺肥大症，泌尿器科新書，南江堂，東京，昭30.
- 50) 緒方二郎：泌尿紀要，6, 957, 昭35.
- 51) 太田邦夫，三須良彦：癌，49, 283, 昭33.
- 52) 尾辻晴彦：鹿児島大学医学雑誌，11, 315, 昭34.
- 53) Parkes, A. S. & Zuckerman, S. : The Lancet., 1, 925, 1935.
- 54) Reischauer, F. : Virchow Arch. path. Anat., 256, 357, 1925.
- 55) Reischauer, F. : Ztschr. Urol., 43, 353, 1950.
- 56) Ribbrt, H. : Beitr. Z. Path. Anat. u z allg. Path., Bd. 61, 1916.
- 57) Rich, A. R. : J. Urol., 33, 215, 1935.
- 58) Roth, R. B. : J. urol., 62, 474, 1949.
- 59) Rozek, P. R., Caplan, M. M., Woods, F. M. & Melvin, P. D. : J. Urol., 66, 379, 1951.
- 60) 坂本忠昭：泌尿紀要，7, 637, 昭36.
- 61) 齊藤幹：日泌尿会誌，23, 269, 昭9.
- 62) 齊藤幹：日医大誌，5, 93, 昭9.
- 63) 佐藤清：東京医事新誌，74, 35, 昭32.
- 64) Scott, W. W. : Urology Campbell, W. B. Saunders, co. 1954.
- 65) 関山重孝：日病会誌，49, 865, 昭35.
- 66) 瀬川昭夫，前川昭，鳥居肇：日泌尿会誌，49, 138, 昭33.
- 67) Simmonds, M. : Frankf. Ztschr. Path., 21, 178, 1918.
- 68) Smith, G. G. & Woodruff, L. M. : J. Urol., 44, 234, 1940.
- 69) 菅野英男，加藤一也：名古屋市立大学医学部雑誌，21, 1003, 昭35.
- 70) 鈴木，井之川：新築と臨床，6, 491, 昭32.
- 71) Sutton, E. B. & Mc Donald, J. K. : Am. J. Clin. Path., 13, 607, 1943.
- 72) 高木繁：福岡医誌，4, 444, 明44.
- 73) 高井修道：日本泌尿器科全書，7, 金原出版，南江堂，東京，昭35.
- 74) 竹内弘幸：日泌尿会誌，55, 1165, 昭39.
- 75) 田村一：日泌尿会誌，19, 97, 昭5.
- 76) Totten, R. S., Eineman, M. W., Hudson, P. B., Sproul, E. E. & Stant, A. R. : Arch. Path., 4, 131, 1953.
- 77) Wattenberg, C. A. & Rose, D. K. : J. Urol., 53, 135, 1945.
- 78) Wildbolz : Schweiz. med. Wschr., 81, 999, 1951.
- 79) Von Capellen, D. : Brit. J. Urol., 8, 45, 1936.
- 80) 山口美登：日泌尿会誌，51, 1068, 昭35.
- 81) 山本弘，石原藤太郎，北村孝雄：臨牀皮泌，12, 83, 昭33.
- 82) 四ツ柳正造：日泌尿会誌，26, 751, 昭12.
- 83) Zuckerman, S. : Lancet, 2, 1259, 1936.
- 84) Nesbit, R. M. & Baum, W. C. : J. Urol., 65, 890, 1951.
- 85) Horstmann, W. : Ztschr. Urol., 45, 50, 1952.
- 86) Labess, M. : J. Urol., 68, 893, 1952.

Clinicopathological Study of Prostatic Hypertrophy

Atsusi Kondo

From the Department of Urology,

Okayama University Medical School

(Director : Prot. J. Omura)

In 79 cases clinically diagnosed as prostatic hypertrophy and treated with prostatectomy (49 cases without other treatment, 22 cases treated with Suron injection, and 8 cases treated with Honvan), prostatic tissue was clinicopatho-histologically examined and following results were obtained.

- 1) An objective histological classification taking consideration of the maintainance of glandular structure and the presence or absence of initial nodule was devised.
- 2) Upon comparison of cases with urinary retention and those without, the role of the size of the adenoma as the fixed element of urinary retention is discussed from the histological findings, while interstitial cellular infiltration is also considered as the movable factor.
- 3) Upon comparison of the untreated group with the group treated by Suron injection (average dose 221mg) and the group treated by Honvan injection (average dose 1212 mg), quantitative decrease of enlargement of glandular lumen, shortening of the distance between nuclei, vague outline of cell body, and decrease in the content of the glandular lumen are pointed out as the histological changes in response to antiandrogenic therapy. Standstill of adenomatous proliferation appears to be introduced as the result.
- 4) Squamous metaplasia of Prostate did not show pictures of malignancy, probably most deebly influenced by antiandrogenic therapy. Presence of inflammation and transurethral treatment are not related to the histological change.
- 5) Occult cancer was seen in 5%. The nomenclature which has been used upon the basis of confusion of operative and autopsy material should be unified. Difference in the clinical significance between the two is also discussed.