

久留米大学泌尿器科学教室に於ける 泌尿生殖器外傷の統計：続報

久留米大学医学部泌尿器科学教室（主任：重松 俊教授）

大学院学生 嶺 井 定 一
助 手 高 田 千 年

STATISTICS OF UROGENITAL TRAUMA IN THE DEPARTMENT OF UROLOGY, KURUME UNIVERSITY

Teiichi MINEI and Chitoshi TAKADA

*From the Department of Urology, Kurume University School of Medicine
(Director : Prof. S. Shigematsu, M. D.)*

- 1) A total of 165 cases of urogenital trauma, seen in our clinic for 35 years from 1929 to 1963, was statistically analysed.
- 2) Of all of 18,009 outpatients, the trauma was 165 cases (about 0.9%).
- 3) Concerning the injured organs, 41.8% of these cases had the trauma in the urethra, which was the highest rate, 14.5% in the epididymis and 10.8% in the bladder.

緒 言

最近、我国でも社会生活が複雑になるにつれ、一般外傷が増加し、災害医学に関する問題が各方面から注目される様になって来た。泌尿器科領域に於ても一般外傷の増加とともに漸次その数を増しつつある。この点に関しては多くの報告が見られるが、我々の教室に於ても先に松浦等が1929年より1955年までの過去27年間の泌尿生殖器外傷の統計的観察を行つたが、我々は新にその後1956年1月より1963年10月までの7年10カ月間の泌尿生殖器外傷について統計的観察を試みたので既報の過去27年間の統計と比較、集計したのでその概要を茲に報告する。

臨 床 統 計

1 調査対象

既報の1929年より1955年までの27年間に於ける当教室の泌尿生殖器外傷99例に加うるに、その後1963年10月までの66例を以つてする過去34年10カ月間の165例を調査の対象とした。全症例については第2表に示す通りである。

2. 頻 度

1956年より1963年10月までの7年10カ月間における当科外来患者総数は8,069名を数え、外傷による患者は66名で、その0.82%である。詳しくは第1表に示す通りである。これを過去27年間の調査と集計すると第2表及び第1図に示す如く、1949年頃より年々増加し

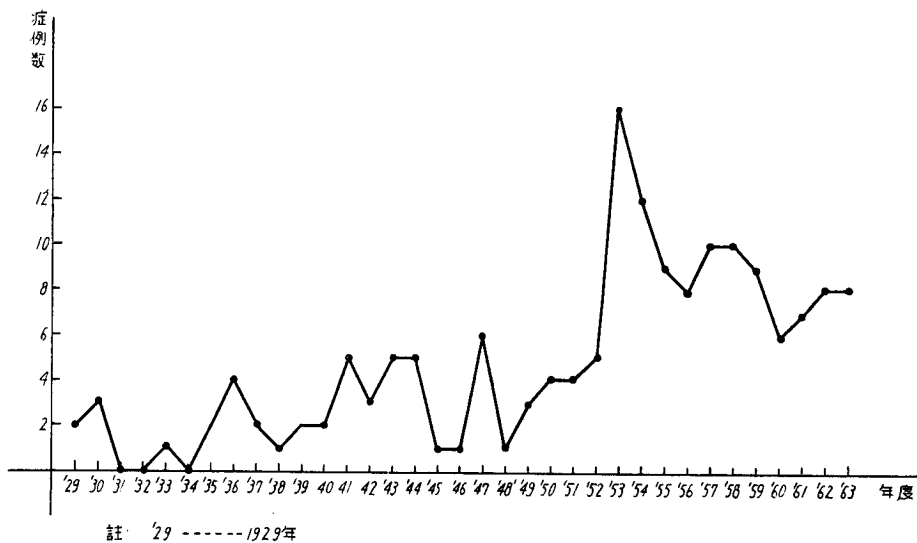
第1表 頻 度

年 度	外来患者数	外傷患者数	百分率(%)
1956	882	8	0.91
1957	1,012	10	0.99
1958	1,044	10	0.96
1959	929	9	0.97
1960	1,009	6	0.59
1961	1,049	7	0.67
1962	1,114	8	0.72
1963	1,030	8	0.78
計	8,069	66	0.82

第2表 頻 度

年 度	外来患者数	外傷患者数	百分率(%)
1929	306	2	0.65
1930	402	3	0.75
1931	375	0	0
1932	392	0	0
1933	393	1	0.25
1934	366	0	0
1935	386	2	0.52
1936	366	4	1.07
1937	411	2	0.49
1938	339	1	0.29
1939	355	2	0.56
1940	344	2	0.58
1941	340	5	1.47
1942	341	3	0.88
1943	313	5	1.60
1944	364	5	1.37
1945	205	1	0.49
1946	272	1	0.37
1947	334	6	1.80
1948	235	1	0.43
1949	248	3	1.21
1950	305	4	1.31
1951	321	4	1.25
1952	419	5	1.19
1953	288	16	5.56
1954	712	12	1.70
1955	808	9	1.11
1956	882	8	0.91
1957	1,012	10	0.99
1958	1,044	10	0.96
1959	929	9	0.97
1960	1,009	6	0.59
1961	1,049	7	0.67
1962	1,114	8	0.72
1963	1,030	8	0.78
計	18,009	165	0.92

第1図 泌尿・生殖器外傷の年度別実数



1953年には最高の16例(5.56%)に達している。これは同年筑後地方を襲った大水害に帰因するものと思われる。其の後減少し1956年以後は大体に於て特殊な場合を除いてはほぼ1%以下である。

3. 性 別

1956～1963年の7年10カ月に於ては66例中男子56例(85%)，女子10例(15%)で圧倒的に男子が多い。過去27年間の統計に於ても同様に男子が多い。女子に

頻度の少ないのは解剖学的差異及び社会活動状態の差異にもとづくものと思われる（第3表）

第3表 男 女 別

年 性	1929～1955	1956～1963	計 (%)
男	96(97%)	56(85%)	152(92%)
女	3(3%)	10(15%)	13(8%)
計	99(100%)	66(100%)	165(100%)

4. 年 令 別

165例中31～40才41例（24.9%），21～30才32例（19.4%），41～50才28例（17.0%），11～20才21例（12.7%）と青壮年に頻発している。過去27年間の統計及び一般外傷の統計と比較してみても同様に社会的活動の旺盛な年代に多い事実を証明している（第4表）

第4表 年 令 別

年 度	1929～1955	1956～1963	計 (%)
1～10	4	5	9(5.5%)
11～20	13	8	21(12.7%)
21～30	20	12	32(19.4%)
31～40	25	16	41(24.9%)
41～50	12	16	28(17.0%)
51～60	14	5	19(11.5%)
61～70	5	3	8(4.8%)
71～	3	1	4(2.4%)
不明	3	0	3(1.8%)
計	99	66	165(100%)

5. 職 業 別

過去27年間の統計では農業26例で26.3%を占め、次いで筋肉労働者16例で16.2%である。しかし最近7年10カ月の統計では筋肉労働者が14例で21.2%，次いで農業9例の13.6%，小・中・高校生9例の13.6%である。農業及び筋肉労働者が多いという事は本学の地理的要素を考慮に入れると一般外来の多数は農村を対象としている事から当然頷けるものである。次に最近7年10カ月間の統計では小・中・高校生の例数の増加が注目される。これは近年、交通機関のスピード化及び

スポーツの普及が表示の如き事実となつて現われたものと思われる（第5表）

第5表 職 業 別

年 職 業	1929～1955	1956～1963	計 (%)
農 業	26(26.3)	9(13.6)	35(21.2)
商 業	11(11.1)	3(4.5)	14(8.5)
俸 給 者	7(7.0)	8(12.1)	15(9.0)
筋肉労働者	16(16.2)	14(21.2)	30(18.2)
交通関係 小, 中, 高 校 生	3(3.0)	4(6.1)	7(4.2)
そ の 他	0(0)	9(13.6)	9(5.5)
不 明	2(2.2)	17(25.9)	19(11.5)
計	99(100)	66(100)	165(100)

() 内は%

6. 受傷機転による分類

最近7年10カ月間に於て最も多いのは交通事故によるもの21例（31.8%）である。次いで医療行為11例（16.7%），スポーツ7例（10.6%），鉱山6例（9.1%），工場4例（6.1%），墜落4例（6.1%）である。受傷機転を個別的に見ると，自転車によるもの8例及び子宮癌根治術によるもの8例で最も多く，次いで木片によるもの5例，単車によるもの4例の順になつている（第6表）

第6表 受傷機転による分類

	受 傷 機 転	例数	計 (%)
交通事故	四輪車によるもの	1	21例 (31.8%)
	三輪車 "	2	
	単 車 "	4	
	自転車 "	8	
	汽 車 "	2	
	馬 車 "	2	
スポーツ	歩行中 "	2	7例 (10.6%)
	相 撲によるもの	2	
	野 球 "	1	
	乗 馬 "	2	
	柔 道 "	2	

鉱山	炭車によるもの	3	6例 (9.1%)
	採炭中 "	2	
	落盤事故 "	1	
工場	コンベアルトによるもの	2	4例 (6.1%)
	その他	2	
墜落	電柱より落ちる	1	4例 (6.1%)
	梯子より落ちる	1	
	川に落ちる	1	
	高所より落ちる	1	
医療行為	ヘルニア手術	1	11例 (16.7%)
	子宮癌根治術	8	
	子宮筋腫手術	1	
	尿道カテーテル	1	
その他	木片によるもの	5	13例 (19.6%)
	竹片 "	2	
	下駄 "	1	
	輪ゴム "	1	
	高圧線 "	1	
	転倒 "	2	
	銃砲 "	1	

7 外力の加わった部位

165例中会陰部 40 例 (24.3%) が最も多く、次いで
 睪丸部 21 例 (12.7%)，腰・骨盤部 21 例 (12.7%)，
 陰茎部 14 例 (8.5%)，恥骨部 10 例 (10.4%) の順に
 なっている。

第 7 表 外力の加わった部位

年 度 部 位	1929~1955	1956~1963	計 (%)
左季肋部	1	0	1 (0.6%)
右 "	1	0	1 (0.6%)
左側腹部	4	4	8 (4.8%)
右 "	4	2	6 (3.6%)
下腹部	0	4	4 (2.4%)
恥骨部	10	0	10 (6.1%)
左ソケイ部	0	0	0 (0%)

右 "	2	1	3 (1.8%)
腰・骨盤部	16	5	21 (12.7%)
全身部	0	2	2 (1.2%)
下半身部	0	4	4 (2.4%)
会陰部	21	19	40 (24.3%)
肛門部	0	2	2 (1.2%)
睪丸部	14	7	21 (12.7%)
陰茎部	8	6	14 (8.5%)
その他	1	10	11 (6.7%)
不明	17	0	17 (10.4%)
計	99	66	165 (100%)

8. 臓器別

165例中最も多いのは尿道 69 例 (41.8%) で、次い
 で副睪丸 24 例 (14.5%)，膀胱 17 例 (10.4%)，腎臓
 16 例 (9.7%) の順である。損傷臓器は外力の作用し
 た身体の部位によつて直接或は間接損傷として出現す
 るが、その関連性を観ると当然ながら外力の作用部位
 と損傷臓器は明らかに一致関連が認められる (第 8
 表)

第 8 表 臓器別

年 度 臓 器	1929~1955	1956~1963	計 (%)
腎臓	10	6	16 (9.7%)
尿管	0	2	2 (1.2%)
膀胱	6	11	17 (10.4%)
尿道	49	20	69 (41.8%)
睪丸	2	7	9 (5.5%)
副睪丸	13	11	24 (14.5%)
陰茎	10	3	13 (7.9%)
その他	9	6	15 (9.0%)
計	99	66	165 (100%)

9 治療別

最近 7 年 10 カ月間に於ける統計では 66 例中、尿道成
 形術を施行したもの 15 例 (22.8%) で最も多く、次い
 で副睪丸切除術 8 例 (12.1%)，膀胱・腔瘻閉鎖術 6
 例 (9.1%) の順である (第 9 表)

第9表 治療別

処 置	例 数	百分率 (%)
腎切除術	3	4.5
腎縫合整復術	3	4.5
尿管・膀胱再移植術	2	3.0
膀胱縫合整復術	2	3.0
睾丸切除術	5	7.7
副睾丸切除術	8	12.1
会陰部成形術	1	1.5
膀胱・陰嚢閉鎖術	6	9.1
尿道成形術	15	22.8
尿道カテーテル留置	3	4.5
ブジー挿入	3	4.5
精索静脈瘤手術	1	1.5
抗生物質投与	5	7.7
止血剤投与	3	4.5
無処置	6	9.1
計	66	100

10. 後 遺 症

最近7年10ヵ月間に於ける66例中、外傷性尿道狭窄を除き、当科でなんらかの処置を受けた後、後遺症が発生したものは10例で約15%である。その内訳は第10表に示す通りである。

第10表 後遺症別

後 遺 症	例 数	百分率 (%)
術後尿道狭窄	5	50
インポテンツ	4	40
排尿痛	1	10
計	10	100

考 按

泌尿生殖器外傷はその解剖学的位置より外力に対して庇護されており損傷される事は比較的少ない。戦時に於ても他の損傷に比較し遙かに少ないものであるが、平時に於てはその頻度は

更に少ない。近時、産業の発達と交通機関の激増及びスポーツの普及等に伴つて一般外傷の増加とともに泌尿生殖器外傷も漸次その数を増しつつある様に思われるが、我々の調査では著明な増加は見られない。慈恵医大附属第3病院泌尿器科に於ける1957～1961年間の統計では外来患者1,855名に対し外傷例数39例で約2.1%である。京大泌尿器科に於ける1962年度の統計では外来患者2,704名に対し外傷例数18例で約0.6%である。当科の最近7年10ヵ月間の統計では外来患者8,069名に対し外傷患者数66名で約0.82%である。従つて、外傷に関する統計はその病院の地理的条件や、その他の条件によつて相違があるのは当然である。なお1955年以後来院せる外傷患者数にはあまり変動が見られないがこれは久留米及び近郊の病院及び泌尿器科診療部門の充実にともなつたもので患者の絶対数は、依然、増加の傾向にあるものと思われる。

次に受傷臓器の頻度については Kimbrough 等の1946年235例の戦傷集計によると腎33例(14%)、尿管8例(3.4%)、膀胱34例(14.5%)、外陰160例(68%)と報告している。Shizagel 等の1953年の泌尿生殖器外傷入院患者346名について観ると腎99例、尿管22例、膀胱74例、尿道33例、外性器51例、その他67例と報告している。京大泌尿器科の1962年の統計によると外傷患者18例中腎2例、尿管4例、外傷性尿道狭窄6例、陰嚢2例、陰茎4例と報告している。慈恵医大附属第三病院泌尿器科1957～1961年間の統計では腎3例、膀胱4例、尿道5例、睾丸2例、陰嚢4例、陰茎1例、外陰部裂傷1例、尿管1例、尿管陰嚢2例、外傷性尿道瘻1例、外傷性尿道狭窄15例と報告している。何れによる報告でも尿管の損傷は稀であり、やはり外陰部に最も多く次いで尿道、膀胱、腎という頻度である。

外傷の発生機転については我国に於ても過去数年来、交通外傷の増加傾向が見られ、社会問題を形成しつつある。前記統計に於ても同様の傾向が見られる。

結 語

1) 調査対象：1929年より1963年10月迄の34年

10カ月間に於ける当科を訪れた165例の外傷に就て統計的観察を行った。

2) 頻度：34年10カ月間に於ける外来患者総数は18,009名で外傷患者は165例でその0.92%であった。

3) 性別：外傷患者165例中男子152名，女子13名で圧倒的に男子に多く，其の比率は約12：1であった。

4) 年令の関係：外傷患者165例中31～40才41例，21～30才32例，41～50才28例と青壮年層に圧倒的に多い。

5) 職業別：33年10カ月間の統計では農業，筋肉労働者が多いが，最近7年10カ月の統計では小 中 高校生の例数の増加が注目される。

6) 受傷機転：交通事故によるものが最も多く31.8%を占めている。次いで医療行為によるものが16.7%で，そのほとんどが婦人科の手術によるものであった。

7) 外力の加つた部位：会陰部が最も多く(24.3%)，次いで睾丸部(12.7%)であった。

8) 損傷臓器：尿道41.8%と最も高率，次いで副睾丸の14.5%，膀胱10.4%，腎9.7%であった。

9) 損傷臓器と直接外力の加つた部位にはそれぞれ一連の関連性を認めた。

10) 治療別：尿道成形術を施行したものが最も多く15例で22.8%で，次いで副睾丸切除術8例(12.1%)であった。

11) 後遺症：後遺症は約15%に認められ，最も多いのが尿道狭窄，次いでインポテンツであった。

(稿を終えるに当り，御指導御校閲下さつた恩師重松教授に感謝します)

主要参考文献

- 1) 阿方他：災害医学，5：645，1962.
- 2) 稲田他：泌尿紀要，8：441，1962.
- 3) Kimbrough, J. C. : J. Urol., 55 : 179, 1946.
- 4) 木村他：災害医学，5：313，1962.
- 5) 松浦他：泌尿紀要，3：66，1957.
- 6) 森他：災害医学，15：112，1962.
- 7) 前山他：災害医学，5：712，1962.
- 8) Shizagel, G. & Swell, G. : J. Urol. 70 : 789, 1953.
- 9) 坂詰他：泌尿紀要，8：697，1962.
- 10) 重松：泌尿器科学，南山堂，93，1963.
- 11) 鳥越：災害医学，15：78，1962.

内服による結石症の根本療法

腎石症に...

精製テルペン複合剤

ロワチン

健保適用
10CC
5CC
カプセル30球

◎揮発油としての溶解作用

◎腎実質に対する充血及び利尿作用

◎平滑筋に対する鎮痙作用

◎抗菌性による消炎作用

等の薬理作用により結石の溶解あるいは自然排石促進の作用を有する

文献進呈

製造元 **ロワ・ワグナー社**
西ドイツ・ベンスベルグ

発売元 **扶桑薬品工業株式会社**
大阪市東区道修町2丁目50