

キモプシンの臨床治験

岐阜県立医科大学泌尿器科教室（主任 後藤 薫教授）

教 授 後 藤 薫
講 師 尾 関 信 彦

CLINICAL USE OF KIMOPSIN

Kaoru GOTOH and Nobuhiko OZEKI

From the Department of Urology, Gifu Prefectural Medical School

(Director : Prof. K. Gotoh, M. D.)

KIMOPSIN, α -chymotrypsin, is one of the endopeptidases and recently known to have curative effect on inflammatory edema. In our urological practice, it was administered, intramuscularly or topically, to the patients with draining sinus or postoperative local swelling. In the former, mucopurulent discharge from the infected wound became serous and diminished in amount; and in the latter postoperative swelling due to edema or hematoma remarkably subsided or could be prevented if given at the time of operation. No side effect was experienced.

α -chymotrypsin は endopeptidase の一つで、この酵素が治療面では歐洲においてはじめて肩関節周囲炎に筋注して良好な効果を得た事により脚光を浴びるに至つたといわれている。それ以来特に各種炎症の除去、心、腎性以外の外傷性、感染性浮腫の消褪に著効を奏する事が明らかにされて来た。

泌尿器科領域に於てもこれらを目的として使用する試みがなされている。我々は最近エーザイ株式会社より本剤の供与を受け、その試用の機会を得たのでその成績を報告したい。

治療症例及び成績

表に示す様に 13 例に使用した。

症例 1) 左腎破裂により左腎剔除後、創感染を来し瘻孔を形成、膿性分泌物を排出している。然も粘稠な膿性分泌物は瘻孔内に貯留する傾向が強く、膿栓にて瘻孔閉鎖する事がある。瘻孔は深さ 10cm 以上で瘻孔部より、ネラトン氏カテーテルを挿入して、キモプシン溶液 12.5 Ch. u. を注入、同時に筋肉内注射 12.5 Ch. u. を施行するに翌日より膿性粘液性分泌物はやや漿液性となり排出は促進され、貯留は認められ

なくなつた。上記処置を 2 回試用し中止したが、その後は再び分泌物は粘稠性を帯びる傾向にある。瘻孔の閉鎖、創治癒には至っていない。

症例 2) 右尿管切石術後 5 日にて一部創感染を来し、尿漏出を認め、粘稠血性分泌物を漏出し創にやや浮腫を認める。局所にキモプシン 12.5 Ch. u. を注入、及び 12.5 Ch. u. 筋注 2 日にて分泌物は液状となり排出促進され、尿漏出も止り、創は浮腫消褪し感染増大せず治癒した。

症例 3) 右陰嚢水腫根治手術の際、0.5% 塩酸プロカイン液 50cc にキモプシン 25 Ch. u. を加えこれを局所麻酔剤として使用し、同時に 12.5 Ch. u. を筋注し、翌日も 12.5 Ch. u. を筋注す。切開局所及び陰嚢の浮腫、血腫等は認められず 5 日後抜糸治癒した。

症例 4) 左副睾丸炎にて左副睾丸摘出術時及び術後に症例 3) と同様に使用する。陰嚢浮腫、血腫、硬結等を作る事なく治癒した。

症例 5) 嵌頓包茎にて来診時包皮は著明な浮腫を形成し、亀頭部も絞扼され浮腫状赤紫色を呈す。還納を試みたが成功せず直ちに背面切開を行い、浮腫状包皮局所にはキモプシン溶液を塗布し、6.25 Ch. u. 筋注 6 日間にて包皮の浮腫は消失した。

症例 6) 包茎で環状切除術時に 0.5% 塩酸プロカイン

表 キモブシンの臨床治験例

症 例 No.	患 者 名	年 令	病 名	治 験 応 用	使 用 方 法	使 用 量	計	局 所 反 応	副 作 用	効 果
1	鷲○ 孝○	45	左腎破裂	腎剔除術後感 染創、瘻孔形 成	1) 瘻孔内注入 2) 筋 注	1) 12.5 Ch. u. $\times$ 2 2) 12.5 Ch. u. $\times$ 2	50 Ch. u.	(-)	(-)	(+)
2	○山 ○	25	右水腎症兼右 尿管結石	尿管切石術後 感染創	1) 創注入 2) 筋 注	1) 12.5 $\times$ 2 2) 12.5 $\times$ 2	50	(-)	(-)	(+)
3	吉○ 肇	55	右陰囊水腫	陰囊水腫 根治手術	1) 局麻(0.5塩酸プロカイン液に混合) 2) 筋 注	1) 25 $\times$ $\frac{50}{50}$ cc 2) 12.5 $\times$ 2	50	(-)	(-)	(+)
4	○原 ○吉	56	左副睪丸炎	副睪丸摘出術	1) 局 麻 (") 2) 筋 注	1) 25 $\times$ $\frac{50}{50}$ cc 2) 12.5 $\times$ 2	50	(-)	(-)	(+)
5	北○ 修○	3	嵌頓包茎	背面切開	1) 局所塗布 2) 筋 注	1) 12.5 2) 6.25 $\times$ 6	50	(-)	(-)	(+)
6	○田 ○一	21	包 茎	環状切除術	1) 局 麻 (") 2) 筋 注	1) 12.5 $\times$ $\frac{25}{25}$ cc 2) 12.5 $\times$ 5	75	(-)	(-)	(+)
7	沢 ○昭	27	前立腺 精囊腺炎	血精液及び尿 沈渣白血球	筋 注	25 $\times$ 5	125	(-)	(-)	(+)
8	○ 昭○	30	包茎龟头包皮 炎	環状切除術	1) 局 麻 (") 2) 筋 注	1) 12.5 $\times$ $\frac{25}{25}$ cc 2) 12.5 $\times$ 1 25 $\times$ 1	50	(-)	(-)	(+)
9	高○ 嘉○	36	右腎及び左副 睪丸結核	副睪丸摘出術	1) 局 麻 (") 2) 筋 注	1) 12.5 $\times$ $\frac{50}{50}$ cc 2) 12.5 $\times$ 2	37.5	(-)	(-)	(+)
10	○股 ○	29		Vasectomy	1) " 2) "	2) 12.5 $\times$ 2	31	(-)	(-)	(+)
11	森○ 福○	43		Vasectomy	1) " 2) "	2) 12.5 $\times$ 2 1) 25 $\times$ $\frac{12}{50}$ cc	31	(-)	(-)	(+)
12	○井 ○雄	31		Vasectomy	1) " 2) "	2) 12.5 $\times$ 2	31	(-)	(-)	(+)
13	福○ 秀○	33		Vasectomy	1) " 2) "	2) 12.5 $\times$ 2	31	(-)	(-)	(+)

註 (+) 有効 (++) 著効

ン 25cc にキモプシン 12.5 Ch. u. を混合して局所麻酔に使用し、術後 12.5 Ch. u. を筋注する。翌日局所に若干浮腫を認めたので、以後毎日 12.5 Ch. u. 筋注 4 日間施行する。6 日目抜糸、感染、浮腫もなく全治した。

症例 7) 血精液を主訴とし、慢性前立腺精囊腺炎として治療中、種々止血剤、化学療法剤、^A 抗生剤投与を継続するも、血精液は止らず、前立腺マッサージ後の尿沈渣にも多数の白血球を認めた。一度キモプシン試用を行うべく、止血剤、抗生剤の投与と同時にキモプシン一日 25 Ch. u. 朝晩 12.5 Ch. u. 宛分割筋注を 5 日間併用するに、尿沈渣の著明な改善と、肉眠の血精液の消失を認めた。

症例 8) 環状切除術時に 0.5% 塩酸プロカイン 25cc に 12.5 Ch. u. を混合して局所麻酔剤として使用、術後 12.5 Ch. u. を筋注、翌日 25 Ch. u. を筋注する。浮腫、血腫は認められず、一週後に抜糸治癒す。

症例 9) 左副睾丸結核にて左副睾丸摘出術時 0.5% 塩酸プロカイン 50cc にキモプシン 25 Ch. u. 混合して局所麻酔に使用。術後 12.5 Ch. u. と翌日 12.5 Ch. u. を筋注した。局所及び陰囊の浮腫、血腫を認めず硬結等も触れず一週後抜糸治癒した。

症例 10, 11, 12, 13) Vasectomy の際 0.5% 塩酸プロカイン 50cc に 25 Ch. u. を混合しこれを局所麻酔剤として 4 例に分割使用した。同時に各例に 12.5 Ch. u. 筋注、術後翌々日に再び 12.5 Ch. u. を筋注しておいた。その後陰囊部切開局所及び周辺の浮腫もなく、又精管断端部の硬結ないし腫脹等も認められず治癒した。

総 括

以上の如く感染創 2 例、前立腺精囊腺炎 1 例を除いて 10 例は手術時及び術後に使用した。

感染創に対しては、膿性粘稠な分泌物は漿液性になる傾向が強く、分泌物の排出が促進された。この場合筋注と同時に局所使用を併用する方がよいと思われる。

前立腺精囊腺炎の如き、慢性炎症に対しては吾々は一例のみではあつたが、その所見の改善を見た事より、化学療法剤、抗生剤等との併用に於て著明に自覚的、他覚的症状を軽快せしめるものと考えられた。

手術に対しては全て 0.5% 塩酸プロカイン溶液 50cc にキモプシン 25 Ch. u. の割合で混合し局所麻酔用に使用し、同時に筋注も併用し

た。

環状切除術に対しては、キモプシンを使用しなくても浮腫を生じない場合は勿論あるが、然し一般に多かれ少かれ術後の浮腫は伴い勝ちで、吾々の第 5 例の嵌頓包茎の場合或は第 6 例の如く術後浮腫を生じた場合等では従来はこの浮腫消退にかなりの時日を要したものである。吾々はキモプシン 25 Ch. u. の使用にて浮腫は殆んど消失し、従つて治療期間を短縮し予後を良好ならしめるに充分であつた。

又、副睾丸剔出術及び陰囊水腫根治手術の様ないわゆる陰囊内手術に対しては術後の血腫或は陰囊浮腫はしばしば見られる所である。吾々の症例では一例も惹起しなかつたが、これはキモプシン使用によるものとは断定し難いが或は本剤使用による好結果かもしれない。然したとえ血腫或は浮腫を生じても恐らくキモプシン使用により浮腫、血腫の消失は促進されるであろうと考えられる。

Vasectomy では術後しばしば精管の断端結紮部の硬結或は切開局所陰囊の浮腫が認められ又一時的な副睾丸の腫脹は吾々の時々経験する所であるが、キモプシンを使用して同時に行つた吾々の四例は、従来の吾々の百数十例の経験例に於てしばしば認められた上記変化が全て皆無であつた事はキモプシン使用によるものと考えられる。この場合キモプシン混合 0.5% 塩酸プロカインの局所麻酔と同時にキモプシン 25 Ch. u. を二回分割注射する事により達せられた。結局手術に際しては、術前、術中にキモプシンを使用する事により術後の浮腫、血腫の形成に対して予防的に作用し、又既に起つた浮腫等に対してはその消退を促進し且つ治療を早め全体的に予後を良好ならしめる様に思われた。

副作用は一回注射量 25 Ch. u. ~ 12.5 Ch. u. で全例に注射局所の異常反応もなく、又全身的な副作用も何ら認められなかつた。一例には 3 才の小児に 1 日 1 回 6.25 Ch. u. 4 日連続注射したがこれも何ら副作用はなかつた。又局所塗布、創注入も効果あり、副作用もなく可能である。これらの点では安心して使用し得る薬剤であると考えられる。