

外科領域における Fosfomycin カプセルの使用経験

泉 洋・本田 雅之・川野 和雄

小柳 隆利・久野 克也・高 橋 洋

高砂市民病院外科

われわれはアメリカ Merck 社とスペイン CEPA 社で共同開発された新抗生物質で、極めてユニークな化学構造をもち、細菌細胞壁合成の初期の段階を阻害し、特異な抗菌作用を有すると言われている Fosfomycin のカプセル製剤を外科領域における感染症のうちとくに癰、よう、瘰癧等の表在性疾患に投与し、その臨床効果について検討したので報告する。

使用対象および投与方法

外科的感染症のうち、とくに表在性疾患の患者 16 名、すなわち成人男女各々 8 名ずつを対象とした。疾患別では蜂窩織炎 4 例、感染性粉瘤 4 例、癰 2 例、よう 2 例、

面癰 1 例、瘰癧 2 例、肛門膿瘍 1 例であった。うち 7 例は切開等の外科的処置を加えた。

投与方法は 1 カプセル (500mg) を 6 時間毎に 1 日 4 回、すなわち 1 日 2g を投与した。ただし 1 例だけ 1 日 3g 投与した。投与日数は 3~13 日で、投与総量は 6~26g に及んだ。

投与の前後には血液尿の一般検査のほか、肝機能検査、血沈、血糖、尿素窒素の検査を行なった。

効果判定基準

効果判定は主として膿や腫脹の消退などの局所臨床所見、および細菌学的検索により判定し、以下のように、

Table 1. Clinical results of fosfomycin treatment

Case No.	Age	Sex	Diagnosis	Days of administration	Effect	Side effect	Remarks
1	28	♂	Furuncle on the left neck and right leg	9	Fair	(-)	Incision, Anti-inflammatory enzyme combinedly used
2	49	♀	Panaritium on the right middle finger	6	Good	(-)	Incision
3	38	♂	Cellulitis on the left elbow	7	Fair	(-)	Anti-inflammatory enzyme combinedly used
4	18	♀	Cellulitis on the right leg	3	Good	Diarrhea	
5	20	♀	Carbuncle	3	Excellent	(-)	
6	25	♀	Cellulitis on the back	4	Unknown	Diarrhea	
7	24	♀	Furuncle on the bilateral armpit	6	Good	Diarrhea	
8	49	♀	Infectious atheroma on the back	13	Fair	(-)	Incision, Anti-inflammatory enzyme combinedly used
9	71	♀	Panaritium on the right ring finger	4	Good	(-)	Incision
10	54	♀	Periproctal abscess	13	Fair	(-)	Anti-inflammatory enzyme combinedly used
11	27	♂	Infectious atheroma on the neck	6	Good	(-)	Incision
12	25	♂	Cellulitis on the right thigh	4	Good	(-)	
13	38	♂	Infectious atheroma on the hip	12	Good	(-)	Incision
14	31	♂	Carbuncle on the abdominal wall and hip	11	Good	(-)	
15	42	♂	Infectious atheroma on the back	3	Good	(-)	Incision
16	54	♂	Carbuncle on the lower jaw	7	Fair	(-)	

著効，有効，やや有効，無効の4群に分類した。なお，途中で薬剤投与の中止などにより効果判定しえなかったものは不明とした。

1. 著効——投与3日以内に臨床症状が消失し治癒したもの。

2. 有効——投与後4日～7日以内に臨床症状が消失し治癒したもの、または細菌が消失し化学療法等の治療を要さない程度の僅かの症状だけを残すまでに改善が認められたもの。

3. やや有効——一部症状の改善は認められたが7日以上投与してもなお治癒しなかったもの。

4. 無効——臨床症状の改善が認められなかったもの、または増悪したもの。

治療成績

著効を示したものは 20 歳女子にみられた *Staph. aureus* による面疔の 1 例で、有効例は癰疽 2 例、蜂窩織炎 2 例、感染性粉瘤 3 例、瘤およびよう 2 例の計 9 例であった。このうち症例 13 の臀部感染性粉瘤に対しては切開排膿後の投薬 6 日間と感染が軽快し粉瘤被膜剔除後の 6 日間の 2 度にわたる投薬のために 12 日間投与したが有効例とした。また症例 14 は腹壁と臀部のようが相次いで生じたため 11 日間の投薬を行なったが各々については 7 日以内に治癒したので、有効例とした。やや有効例は瘤およびようの 2 例と蜂窩織炎、感染性粉瘤、肛門膿瘍の各 1 例で 25 歳女子の背部蜂窩織炎例は途中

下痢のため投薬を中止したため、効果不明とした。

不明例を除くと、著効および有効例は 15 例中 10 例で有効率は 66.7% であった。

細菌の種類別にその治療効果を検討すると、細菌を検出したものは 13 症例の 15 菌種であった。このうち *Staph. aureus* が 13 例に認められ、このうち効果不明の 1 例を除くと 11 例中 9 例、すなわち 82% に著効または有効であった。これらの *Staph. aureus* 感染症のうち症例 6, 12, 14 は他の薬剤にも広く耐性を示したがこのうち 2 例には有効であった。*Staph. epidermidis* は 2 例に認められたが、共にやや有効であった。*Strept. faecalis* 例もやや有効であった。

副作用について

16例中3例に下痢が認められた。このうち1例は投薬を中止した。しかし他に胃腸障害、発疹、ショック等の副作用の認められたものはなかった。またわれわれが検査しえた症例については血液障害、肝機能障害を投薬によりひきおこしたものはなかった。

ま と め

外科的感染症，とくに表在性感染性疾患患者 16 症例に Fosfomycin カプセル 1 日量 2g（1 例だけ 3g）を投与した。

投与を中止した1例を除き 66.7% に著効または有効であった。全く無効または増悪をみた例はなかった。

Staph. aureus については 11 例中 9 例 82% に著効

Table 2 Fosfomycin sensitivity of organisms

[illegible]

または有効であった。*Staph. epidermidis* に対する効果はやや劣った。

副作用として下痢が 16 例中 3 例に認められたが、他に副作用はなかった。

参 考 文 献

- 1) STAPLEY, E. O., D. HENDLIN, *et al.* : Phosphonomycin. I. Discovery and *in vitro* biological characterization. *Antimicrob. Agents & Chemother.* -1969, 284~290

CLINICAL STUDIES OF FOSFOMYCIN CAPSULES IN SURGICAL FIELD

Yō Izumi, Masayuki Honda, Kazuo Kawano,
Takatoshi Koyanagi, Katsuya Hisano and Hiroshi Takahashi
Department of Surgery, Takasago City Hospital

Fosfomycin was administered to 16 cases of the infections in surgical field, especially, superficial infections at the dose of 2 g (except 1 case received 3 g/day) a day in capsules.

Except 1 case discontinued the drug, excellent or good effect was obtained in 66.7%. No cases with poor effect or exacerbation were observed.

In 9 cases (82%) out of 11 cases due to *Staphylococcus aureus*, excellent or good result was obtained. The effect against *Staphylococcus epidermidis* was somewhat inferior.

Diarrhea was observed in 3 out of 16 cases, and no other untoward effects were noted.