白血病患児の感染予防についての一考察
－肛門周囲膿瘍をひき起こした患児の看護を通して－

南３階病棟　発表者　山崎智子
堀　美代子・上條サトミ・市川みちえ・高野泰江
田伏住江・小沢由美子・上村益子・市田こず枝
田中玲子・忠地千恵子・望月郁子・石田由美子
青木知美・滝沢真澄・中野美恵子・坂口朱美

＜はじめに＞

当科の入院患児は約70％が白血病を主とする悪性新生物で占められている。なかでも白血病の治療はめざましい発展を遂げている。しかし寛解率は向上し長期生存例は増加したものの，治療中に著明な正常白血球の減少を起こし重篤な感染症をひき起こす例が多いのも現状である。主な感染症としては，口内炎，肺炎，敗血症，肛門周囲膿瘍（以後膿瘍とする）があげられる。口内炎については，昨年度の当科の研究において白血球数が3200／㎣以下になると罹患し易いとの結果を得，これを目安に含嗽の励行などの予防を行っている。

しかし肛門部については最も汚染され易い場所であるにもかかわらず，従来特に注意を払って来なかった様に思われる。私達は重篤な膿瘍を起こした患児の看護を体験するなかで，一度形成されてしまった膿瘍の治癒しにくさを痛感した。そこで今回は，膿瘍が形成された症例を検討する事により，肛門部の感染予防とその看護について考えてみた。

Ⅰ　研究方法

対象：昭和53年～56年当科に入院していた白血病患児のうち，膿瘍形成があった３例について

調査項目：１）膿瘍形成時の患児の状態

２）３例に対して行った看護

Ⅱ　症例紹介

〔症例１〕

患児：Ｋ．Ｈ．さん　２才９ケ月　♀

病名：急性リンパ芽球性白血病

入院期間：昭和53年８月１日～９月28日

病歴：生後１ケ月で発症。ＤＣＭＰ療法（ダウノマイシン，キロサイド，６ＭＰ，プレドニン）にて寛解導入後再発を頻回にくり返す。昭和53年６月よりビンクリスチン６回の治療を行うが寛解を得られず入院。　＜資料１参照＞

〔症例２〕

患児：Ｈ．Ｋ．さん　３才　♀

病名：急性リンパ芽球性白血病

入院期間：昭和54年５月31～７月30日

病歴：昭和53年３月初発にて寛解導入療法を受ける。昭和54年５月31日再発にて入院。

＜資料２参照＞

〔症例３〕

患児：Ｍ．Ｋ．さん　６才　♀

病名：急性骨髄性白血病

入院期間：昭和56年５月14日～８月30日

病歴：昭和55年７月初発にて入院。ＤＣＶＰ療法（ダウノマイシン，キロサイド，ビンクリスチン，プレドニン）により完全寛解を得て退院。以後外来にて治療を受けていたが昭和56年５月13日再発にて入院。　＜資料３参照＞

Ⅲ　検討結果

１）膿瘍発生時の患児の状態について共通する問題点として以下の事があげられる。

(1)免疫能の低下状態にある。

- 治療開始直後であり，白血球，特に正常顆粒球の急激な減少が起きている。
- 血沈の亢進がみられる。

(2)便秘傾向にある。

(3)食欲不振状態にある。

(4)清潔が保たれにくい部位である。

末梢血液中の正常顆粒球が1000／㎣以下になると感染症の発生する危険性は非常に高くなるという。急性白血病の寛解導入時は特にこの正常顆粒球の減少が著しいといわれるが，私達の体験した症例においても正常顆粒球の減少は著明にみられ，それとともに肛門部に発赤，びらんが起きている。また肛門部に変化が生じたとほぼ同じ時期に口内炎が発生している事より，口内炎発生が予測される時は肛門部粘膜にも変化が起き易い時期であると考えられる。また，治療の副作用による正常顆粒球の破壊に加えて食欲不振による低栄養状態が長期間続くため，これが身体の抵抗力を弱めより感染し易い状況をつくっているものと思われる。

こうした状況の中にあって，便秘に対してはグリセリン浣腸や坐薬使用により排便を促しているが，これは肛門部に機械的刺激を与えて腸粘膜に傷や亀裂をつくるもととなり，粘膜の感染保護作用を失わせ膿瘍へと進展させる大きな原因となったのではないかと考えられる。また生体の免疫力を弱める抗白血病剤の使用や抗生物質の大量使用が菌交代現象をひき起こし，常在菌が病原性菌に変化する危険性があるため，より清潔の保持が重要であった。ここにあげた３症例はいずれも女児であり，男児より清潔が保たれにくいという事も考えられる。

２）３症例に対して行った看護

(1)肛門部の処置

〔症例１〕

- 0.02％ヒビテン水溶液での消毒とゲンタシン軟膏の塗布

〔症例２〕

- 皮膚科受診後，①２％ボール水での消毒②ピマプシン軟膏塗布③硼酸亜鉛華軟膏をガーゼにのばして貼布。

・ドライヤーによる患部の乾燥。

・排便回数が多いため処置は頻回に行う。

〔症例３〕

・①消毒薬と抗生剤の混合液による坐浴。②0.02％ヒビテン水溶液による消毒。③ガーゼに抗生剤等の軟膏をのばしソフラチュールガーゼを重ねたものを貼布。④紙おむつで保護。⑤Ｔ字帯で固定。

・使用する坐浴剤の組成や抗生剤軟膏の種類は局所培養の結果により変化している。

・抗生剤注射液（クロロマイセチン，ゲンタシン）は注射器で軟膏ガーゼの上に均等に散布する様にしている。

・腟から肛門部への瘻孔ができた時は，坐浴剤や0.02％ヒビテン水溶液を20ccのディスポーザブルの注射器に入れベニューラ針の外筒をつけて直接創部に注ぎ，瘻孔内の洗浄を行っている。その後ドライヤーの使用とピオクタニン塗布により創部を乾燥させる。

・坐浴は１日３回以上とし，排便の後も必ず行う。

・坐浴剤は体温程度に暖め，便器はゴム製のものを使用。

・軟膏ガーゼは必要時すぐ使える様前もって用意する。

なお処置の前後には必ず手洗いを行う。

(2)評価

〔症例１〕では処置が行われているにもかかわらず創は悪化し，ついには壊死に陥っている。発赤，腫脹がみられてもなおかつ坐薬の使用が続けられた事は問題であった。肛門部の感染という事について，もう少し慎重に対処すべきであった。

〔症例２〕では浣腸をきっかけに下痢が続き殿部の発赤がみられ，処置は発赤が出現してから始められた。強度の下痢や血便が起こった時点から肛門部に対する注意が必要であった。処置を始めてからは創部も次第に改善している。

〔症例３〕では症状の変化にあわせて処置が工夫されていた。坐浴を１日３回以上と決め励行した事はよかったと思う。坐浴は，綿棒やカット綿による清拭のみに比べて，細部までの消毒や洗浄ができ，また患部の血行促進という面からも有効であった。ゴム製の便器の使用は，やわらかいという事で臥床したままでの坐欲が苦痛が少なくできた。軟膏ガーゼを前もって用意しておいた事は，排泄後患児を待たせる事もなく，殿部の露出時間を短くし苦痛の軽減に役立った。Ｔ字帯の使用は，処置をし易いという事で有効であった。最初本人は使用をいやがったが，絵入りにした事で喜んで使う様になった。創部の洗浄にベニューラ針の外筒を使用した事は，孔内にはいりこんでしまった便などを排除でき，より細部までの洗浄ができよかった。普通の注射針と違い，危険なく使用できたが危険はないといっても最初は，やはり恐怖感を抱いた様である。処置自体に対しては苦痛を訴える事はなかったが，幼いながらも処置の部位については羞恥心があり，こちらの態度に敏感に反応し泣き出す事もあった。カーテンをひく，適切な言葉がけをするなど，環境面での配慮が大切である。また肛門部の状態により遂次変化した処置の方法については表にして掲示しておき，どの看護婦が呼ばれてもすぐにできる様にしておいた事はよかったと思う。

Ⅳ 考察

以上の結果からも言える様に，白血球，特に正常顆粒球の減少している患児には，口内炎と同時に肛門周囲膿瘍の発生にも大いに注意を払わなければならない。そこで現在当科では毎週白血球数のチェックを行い，その際白血球3200／㎣以下の患児に対して，口内炎予防と同時に肛門部に対しても目をむけ清潔保持に留意している。患児や付添いにも肛門部の清潔の必要性を説明し，清潔が十分保たれる様配慮している。チェックの結果，特に清潔が必要と考られる患児には，カット綿を0.02％ヒビテン水溶液に浸したもの（以後ヒビテン綿とする）をベッドサイドに用意して排泄の度に清拭をし，状態を観察している。乳幼児に対しては殿部の観察もし易いが，年長児になると羞恥心もありなかなか観察できない。これからは，それらに対しての配慮と予防法を検討していかなければならない。

正常顆粒球数が極端に減少し，下血が続いている患児に対しては，ヒビテン綿での清拭後，滅菌布おむつを使用してみたが，易感染の状態にもかかわらず肛門部の変化は起こらなかった。〔症例3〕では紙おむつを使用しているが，普段布おむつを使用していた患児が隔離病室へ移ったため，使い捨ての紙おむつを使用したところ一日でおむつかぶれができてしまった例があり，紙おむつの使用については現在検討中である。

また，すでに肛門部に発赤のみられた例に対しては，早期からヒビテン綿での清拭，硼酸亜鉛華軟膏の塗布を行ったところ，膿瘍へと進展させる事なく治癒させる事ができた。現在もこれらの患児に対してはヒビテン綿が用意されており清拭が続けられている。このなかで，発赤，亀裂へと進展してしまった患児に対しては，さらにビクシリン注射液に浸したガーゼを貼布する事により，症状の増悪を予防する事ができた。これらの患児達には状態が許す限り殿部浴を励行させたい。

また現在当科では白血球の減少している患児に対しては，坐薬の使用や浣腸は避けている。腹部のマッサージ，温湿布，メンタ湿布を行う事によって自然な便通を促す様にしている。これに関しては，マルツエキスの服用で効果をあげた例もある。私達が白血球数のチェックを行い口内炎と同時に殿部の清潔保持に留意する様になり，病棟内でも殿部の清潔への関心が高まって来た。そしてこの事は膿瘍予防にも効果をあげていると考えられる。

＜おわりに＞

肛門周囲膿瘍は一度形成されてしまうと治癒しにくく，また様々な苦痛を伴うため，事前に予防するという事が重要である。そのためには発生し易い時期を知り，積極的に予防して行く事が大切である。今後患児にこの様な苦痛を味あわせる事のない様に，きめ細かい援助をしてゆきたい。

最後に，この研究にあたって御指導，御協力下さった皆様に深く感謝致します。

〔参考文献〕

1 赤羽太郎，山田幸宏：小児白血病，小児医学，第14巻第1号，医学書院，1981
2 武尾宏：急性白血病における感染予防と治療，南江堂，1978
3 山口縫子，紫藤てるよ：急性前骨髄芽球性白血病患者の看護，臨床看護，1980
4 市田こず枝他：白血病患児の口内炎の看護，信大病院看護研究集録，1981

<症例1　経過表>

（資料1）

▲ □ × △ ○ ●

TP　ESR　CRP　LDH　顆粒球　白血球

8/1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 9/2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28

47100
42300

治療

6MP25mg

ダウノマイシン 15mg

C-Ara 55mg

ロイナーゼ 100V 2005001000 10002500

プレドニン 20mg 24 20 16 24 20 16 12

新鮮血 200ml　血小板 200ml

ビンクリスチン 0.8mg

200ml　1.0mg

1000V 1500 2000 2500

口内炎　◎舌下

食事

便

レシカルボン坐薬使用　レシカルボン坐薬使用　レシカルボン坐薬使用　GE30ml施行

肛門部の状態

肛門部痛(+)
0時方向に小亀裂あり

肛門部発赤，腫脹(++)

肛門部発赤
腫脹強まる
出血(−)

血性浸出(+)
ネクローゼ部
肛門
肛門部の一部
ビラン

肛門部への処置

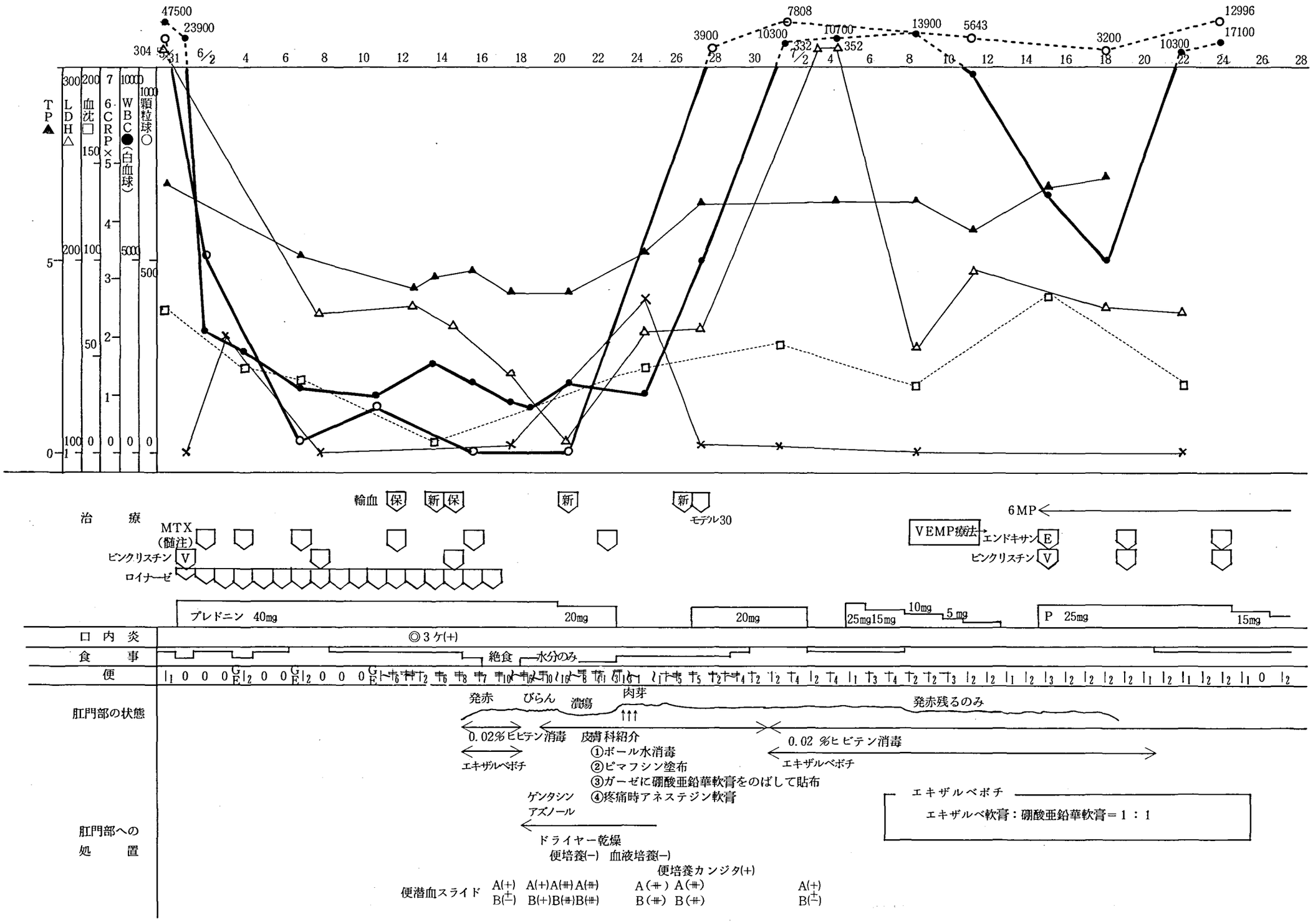
尿培にて
K. pneumoniae(+)

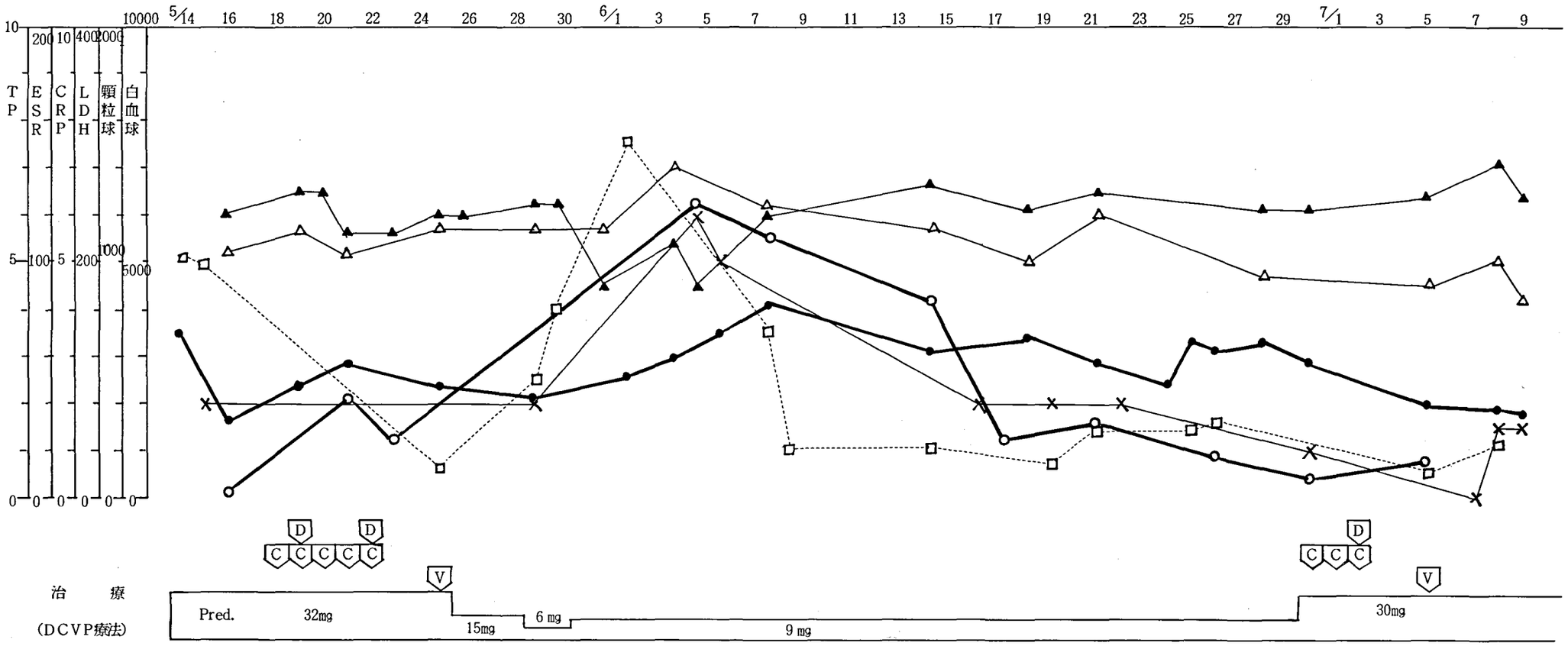
0.02%ヒビテン水溶液にて洗浄

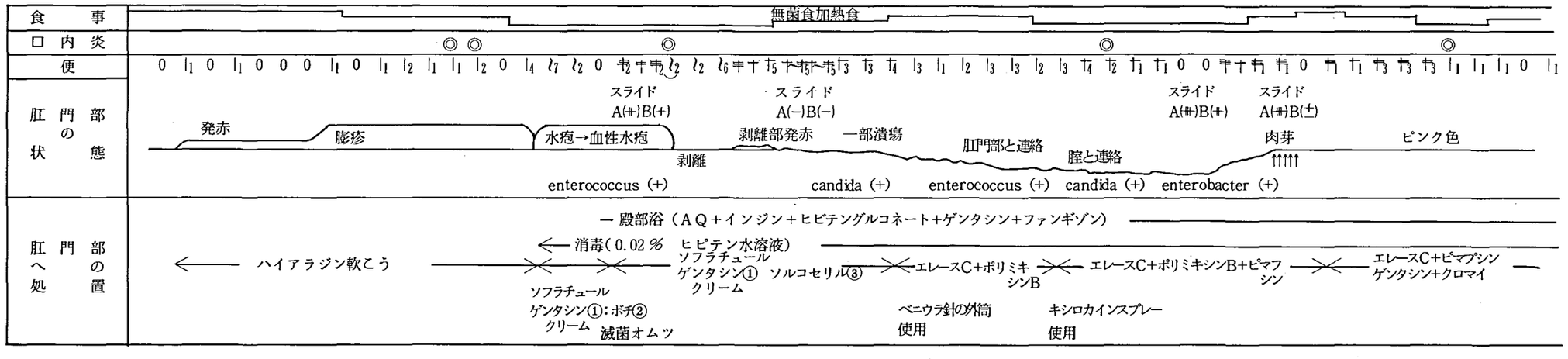
カナマイシン塗布　ルブリテックス塗布　ゲンタシン軟膏+エキザルベ塗布

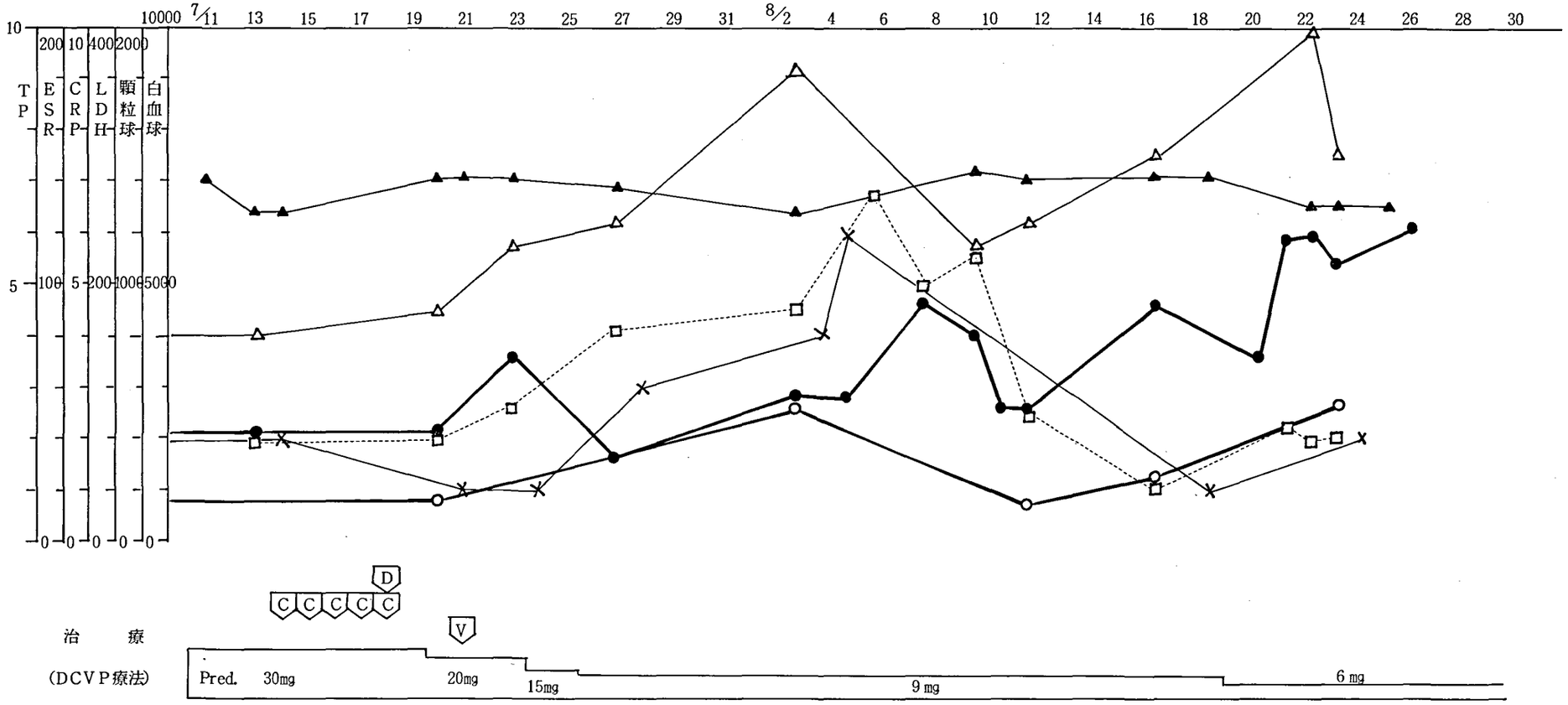
便の性状

| 普通便　〜 水様便
† 有形軟便　◡ 粘液便
† 無形軟便　•• 顆粒便
† 泥状便


TP▲
LDH△
血沈□
CRP×
WBC●（白血球）
顆粒球○
47500
23900
304
3900
7808
10300
10700
332
352
13900
5643
3200
10300
12996
17100
治療
MTX（髄注）
ビンクリスチン V
ロイナーゼ
輸血 保 新 保 新 新
モデル30
6MP
VEMP療法
エンドキサン E
ビンクリスチン V
プレドニン 40mg
20mg
20mg
25mg 15mg
10mg
5mg
P 25mg
15mg
口内炎
◎３ケ(+)
食事
絶食
水分のみ
便
肛門部の状態
発赤
びらん
潰瘍
肉芽
発赤残るのみ
0.02%ヒビテン消毒
皮膚科紹介
①ボール水消毒
②ピマフシン塗布
③ガーゼに硼酸亜鉛華軟膏をのばして貼布
④疼痛時アネステジン軟膏
エキザルベボチ
ゲンタシン
アズノール
ドライヤー乾燥
0.02 %ヒビテン消毒
エキザルベボチ
エキザルベボチ
エキザルベ軟膏：硼酸亜鉛華軟膏＝１：１
肛門部への処置
便培養(−)　血液培養(−)
便培養カンジタ(+)
便潜血スライド
A(+) B(±)
A(+) B(+) A(++) B(++) A(++) B(++)
A(+++) B(++) A(++) B(++)
A(+) B(±)


TP
ESR
CRP
LDH
顆粒球
白血球
5/14 16 18 20 22 24 26 28 30 6/1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 7/1 3 5 7 9
治療
(DCVP療法)
Pred. 32mg
15mg
6 mg
9 mg
30mg


食事
無菌食加熱食
口内炎
便
肛門部の状態
スライド A(+)B(+)
スライド A(−)B(−)
スライド A(+)B(+)
スライド A(±)B(±)
発赤
膨疹
水疱→血性水疱
剥離
剥離部発赤
一部潰瘍
肛門部と連絡
膣と連絡
肉芽
ピンク色
enterococcus (+)
candida (+)
enterococcus (+)
candida (+)
enterobacter (+)
肛門部への処置
殿部浴（AQ+インジン+ヒビテングルコネート+ゲンタシン+ファンギゾン）
消毒(0.02%ヒビテン水溶液)
ハイアラジン軟こう
ソフラチュール ゲンタシン①:ボチ② クリーム
滅菌オムツ
ソフラチュール ゲンタシン① クリーム
ソルコセリル③
エレースC+ポリミキシンB
ベニウラ針の外筒使用
エレースC+ポリミキシンB+ピマフシン
キシロカインスプレー使用
エレースC+ピマプシン ゲンタシン+クロマイ



食事	無菌食　加熱食
口内炎	
便	1 1 0 1 1 1 2 2 3 3 1 0 2 1 1 1 1 1 1 0 1 2 2 0 3 2 0 1 0 3 3 1 2 1 2 1 3 1 1 3 1 1 1 1 1 1
肛門部の状態	ピンク色　発赤　びらん（ポリープ1個）　発赤　びらん　表皮剥離(痂皮)　スライド A(+)B(+) 軽度膨疹　発赤　スライド A(±)B(−)　びらん気味 enterobacter（+）　enterococcus（+）candida（+）　candida（+）　citrobacter（+）
肛門部への処置	殿部浴（AQ＋イソジン＋ヒビテングルコネート＋ゲンタシン＋ファンギゾン） 消毒（0.02％ヒビテン水溶液） （クロマイ　止め）（クロマイ再開　ゲンタシン止め）Ｉレース C＋ピマフシン＋クロマイ 創部のみ軟こう塗布 乾燥のためドライヤー使用