

# 「ビール」壘破裂ニヨル眼外傷2例

金澤醫科大學眼科學教室(主任倉知教授)

宇都宮好雄

Yosio Utunomiya

(昭和21年3月16日受附)

## 目次

- |           |       |
|-----------|-------|
| 1. 緒言     | 4. 結論 |
| 2. 症例     | 文獻    |
| 3. 考按並ニ總括 |       |

## 1. 緒言

吾々ガ日常硝子破片ノ飛來ニヨル眼外傷ニ遭遇スルコトハ決シテ稀デハナイガ、私ハ「ビール」壘ガ破裂シ、ソノ破片ノ飛來ニヨツテ生ジ

タ眼外傷2例ヲ經驗シタ。ソノ動機ノ珍稀ナルヲ以テ茲ニ報告スル次第デアル。

## 2. 症例

第1例 29歳。飲食店主婦。

初診 昭和15年7月26日。

現病歴 7月25日午後5時頃、西日ヲ受ケテ温クナツテキタ「ビール」壘ヲ冷ヤサウトシテ右手ニ持ツタ時、何等他ノ物體ト衝突スル如キトガナカツタニモ拘ラズ、轟然タル爆發音ト共ニ「ビール」壘ガ破裂シテ破片ガ右眼ニ飛來シ、右眼ヨリノ出血並ニ視力ノ消失ニ氣付イテ翌日來科シタ。

現症 視力、右眼光覺、左眼0.9(矯正不能)。左眼正常。右眼ノ下眼瞼ニ於テ内外眦部ヨリ夫々下方ニ走ル2箇ノ切創ガアツテV字形ヲナシ、ソノ長サハ夫々3cm及ビ4cmデ、皮膚ニハ輕度ノ浮腫、發赤ガアル。右眼球ノ運動ハ殆ソド正常デアルガ、結膜充血、毛様充血、球結膜浮腫ガ極メテ強イ。角膜縁ノIV時及ビVI時ノ部位ニ兩脚ヲ有スルM字形ノ角膜創ガ存シ、IV時ノ部位ノ邊ヨリ始メテ夫々ノ邊ノ長サハ3mm、3mm、4mm及ビ6mmデ、VI時ノ部位ノ脚ノ延長線上ニ約8mmノ長サノ結膜及ビ鞏膜ノ創ガアル。虹彩ハ脱出

シテ紐狀ヲ呈シ、瞳孔ハV時ノ部ニ両ツテ長クナリ、前房出血ガ存シ、水晶體ハ輕度ノ外傷性白內障ヲ起シテキル。

治療及ビ經過 角膜ニ3針、球結膜及ビ鞏膜ニ1針ノ縫合ヲ行ヒ、局所ニハ「アトロピン」、「ジオニン」等ヲ適宜使用シ、全身的ニハ「ルジール」ノ内服、「カルチコール」、「ワクナール」等ノ注射ヲ行ツテ0.01ノ視力ヲ得タ。

第2例 37歳。齒科醫ノ妻。

初診 昭和17年9月11日。

現病歴 初診ノ朝9時頃「ビール」壘ヲノセテアツタ飯臺ヲ、子供ガヒツクリ返シタノデ、壘ノ上ニ轉ゲ落チタ「ビール」壘ヲ取ラウトシタ時、突然ソノ壘ガ破裂シ左眼ニ破片ガ飛入シタ。

現症 右眼視力1.0、異常ハナイ。左眼視力0.2(0.6×-2.5D)。左眼ノ上眼瞼中央部ニ險縁ト直角ノ長サ約10mm、内眦部ヨリ上内方ニ走ル長サ約12mm、眉毛上部ニ鋭ク截リ込メダ如ク長サ約12mmノ切創ガ

アツテ、皮膚ニハ軽度ノ浮腫、發赤が見ラレル。眼球ニハ中等度ノ結膜充血、毛様充血、球結膜浮腫ガ存シ、角膜ノXII時ノ部位デ角膜輪部ニ切スル面弧状ノ球結膜並ニ鞏膜創ガ存シ、ソノ創ノ右半部ハ約5mm、左半部ハ約15mmデアツテ、輪部ニ於テ虹彩及ビ毛様體ノ一部ガ脱出シテキル。瞳孔ハ梨子状ニ變形シテ上方ニ移動シ、虹彩脱出部ニ引寄せラレテキル。前房水ハ僅カニ濁シテキルガ、水晶體、硝子體、眼底ニハ

變化ガナク、眼球内ニハ壞破片ノ残留ヲ認メナイ。

治療及ビ經過 虹彩ノ脱出シテキル部分ヲ切除シテ之ヲ整復シ、結膜鞏膜創ニ3針ノ縫合ヲ行ヒ、上眼瞼ノ3箇ノ創ニモ夫々縫合ヲ行ツタ。眼局所ニハ「アトロピン」、「ジオニン」等ヲ用ヒ、同時ニ「ルジール」ヲ内服セシメタ處、初診ヨリ2日ニシテ前房水ハ透明トナツタ。尙ホ「カルチコール」ノ注射ヲ續行シテキタガ、第78日ニ至ツテ視力ハ0.6ニ恢復シタ。

### 3. 考 按 並 ニ 總 括

視器ハ僅カナ外力ニ由ツテモ容易ニ傷害ヲ受ケ、且ツ外界ノ影響ヲ極メテ受ケ易イ位置ニアル關係上、身體全表面積ニ對シテ眼ノ面積ハ0.17%ヲ占メルニ過ギナイニモ拘ラズ、眼外傷ノ全身外傷ニ對スル率ハ、Zander, Geissler (1864)ハ3.6%, Hertel (1935)ハ10~20%, 日本工場法適用工場(昭8)デハ20%トカナリノ高率デアル。併シナガラ「ビール」壘類似物ノ破裂ニヨル眼外傷ハ極メテ珍シク、河本教授(明43)ノ「ラムネ」壘破裂ニヨリソノ破片飛來ノ爲、直達鞏膜破裂ヲ起シタ例、伊藤氏(明43)ノ「サイダー」壘破裂シ、ソノ破片飛來ノ爲、眼瞼ノ裂傷ト共ニ角膜鞏膜ニ互リ1.8cmノ裂創ヲ生ジタ例、鹿兒島氏(大8)ノ「ビール」壘ノ破裂ニヨリソノ破片飛來シ、眼瞼、角膜ニ裂創ヲ生ジタ例及ビ同一原因ニヨリ眼球ニ大破壊ヲ來シテ内容ノ大半ヲ失ヒ、萎縮状ヲ呈シテ遂ニ摘出シタ例等ヲ見ルノミノ様デアツテ、ソノ動機タルヤ甚ダ珍稀デアル。

本症例ノ「ビール」壘ノ破裂機轉ハ如何デアルカト云ヘバ、第1例ノ飲食店ハ西南向キデアル爲、夏ノ強イ太陽光線ガ射シ込ミ、土間ニアツタ「ビール」壘ガ長時間照射サレテ熱セラレ、壘内ノ「ガス」壓ガ高マツテキタヲ不注意ニ持チ上ゲタ爲ニ急ニ振盪サレテ、愈々「ガス」ガ膨脹シテ終ニ破裂シ、第2例ハ9月上旬ノ朝9時頃デサhod氣温ガ高クナカッタニモ拘ラズ、墜落ニ際シテ急激ナ強イ振盪ヲ受ケテ「ガス」ガ一時ニ膨脹シ、爲ニ破裂シタモノト思ハレルガ、壘ソノモノニモ弱點ガアツタノカモ知レナイ。

因ニ、CO<sub>2</sub>ノ水ニ於ケル Bunsen 氏吸收係數ハ、10°C デハ1.194デアルガ、30°C デハ0.665デアツテ、溫度ガ上昇スレバ壘内ノ「ガス」壓モ大ナル理デアル。

眼外傷ニ續發スル最モ不愉快ナ症状ハ、創傷傳染ト交感性眼炎デアル。丸尾氏、Peretz 氏ニ依ルト、硝子破片ニヨリ眼球ヲ損傷シタ時ハ、細菌傳染ノ危險ハ極メテ少ク、特ニ丸尾氏ハ「硝子器具ハ表面平滑ニシテ汚物ノ附着スルコトガ割合ニ少ク、硝子破片ノ落下或ハ飛來ニヨリ生ズル創面乃至創縁ハ、恰モ銳利ナル双ヲ以テ切開セル時ノ如ク銳利ナルコト多ク、從ツテ創縁ノ癒合自然ト法ニ適ヒ、癒着ノ時期從ツテ早く創傷傳染ノ危險率ヲ少ナカラシメル。破片ノ無菌的ナル面(破壊ニヨリテ生ジタル新シキ面)ハ比較的大ナル故一層傳染ノ危險少シ。」ト述ベテキルガ、私ノ第2例ハ初診時既ニ前房水ガ極メテ輕度デアアルガ濁濁シテキタ處カラスレバ、傳染ガ起リ始メテキタモノト考ヘラレル。之ニ對シテハ「ルジール」ノ内服、30%「レギオン」5ccノ注射ヲ行ヒ、第1例デハ「ルジール」ノ内服ニヨツテ細菌感染ニ備ヘタノデアル。次ニ交感性眼炎ノ發生ハ、受傷後第4週乃至第8週ノ間ガ絶對多數デアルトサレテキルガ、是等ノ例デハ昭和21年3月中旬マデ非受傷眼ハ正常デアル。即チ交感性眼炎ハ發生シナカッタト看做スベキデアラウ。

私ノ第1例ハ7月、第2例ハ9月ニ事件ガ發生シテキルガ、鹿兒島氏ノ2例モ亦6月及ビ7月ニ事件ガ發生シテキル。即チ夏季ニコノ種事

件ノ發生ヲ比較的ヨク見ルノハ、「ビール」ヲ取扱フ機會ノ多イコトハ、氣溫ニヨリ壘内ノ「ガス」壓ガ高マツテ破裂ヲ起シ易クスル爲ト考ヘ

ラレ、夏季日中ニ「ビール」壘ヲ取扱フ際ニハ、或程度ノ注意ガ必要ト思ハレル。

#### 4. 結 論

私ハ29歳ノ飲食店主婦ガ、「ビール」壘破裂ニヨツテ右眼ノ眼瞼並ニ角膜鞏膜裂創、虹彩脫出、外傷性白內障ヲ惹起シ、治療ノ結果視力ハ0.01シカ得ラレナイ程ノ大損傷ヲ受ケタ例、並ニ37歳ノ齒科醫ノ妻ガ、同ジク「ビール」壘ノ破

裂ニヨツテ左眼ノ眼瞼及ビ結膜鞏膜ノ裂創、虹彩毛様體脫出ヲ惹起シタガ、治療ノ結果0.6ノ視力ヲ得タ比較的幸運ナ例ニ就キ報告シタ。

終リニ臨ミ、種々御指導、御校閱ヲ賜ツタ恩師倉知教授ニ深謝致シマス。

(本論文ノ要旨ハ第81回金澤眼科集談會ニ於テ報告シタ。)

#### 文 獻

大日本眼科全書, XX.