M. SHIBA, M.D.: CLINICAL STUDIES ON THE ACID-BASE EQUILIBRIUM
OF THE BLOOD IN OTORHINOLARYNGOLOGICAL DISEASES

耳鼻咽喉科領域の血液酸鹽基平衡障礙に
關する臨床的研究

第I編 耳鼻咽喉科疾患の血液酸鹽基平衡障礙に就て

大阪大学医学部耳鼻咽喉科学教室 (主任 山川強四郎教授)

大阪大学医学部第一生理学教室 (主任 久保秀雄教授)

柴
シバ

正
マサ

隆
タカ

緒 言

耳鼻咽喉科領域の疾患や或は手術の突然的な生体への侵襲が、生体にどんな影響を與えるかを、血液酸鹽基平衡狀態の調査に依つて明かにしたいと考えた。該平衡關係の調査には血漿酸中和能を硝子電極で測定した。又アチドージスの現われる場合には赤血球沈降速度にも變化を及ぼすから、兩者の間に何かの相關々係が存在しないかを検討すると共に、赤血球沈降速度の理論が今日尙幾多の問題を残して居るので、此點にも觸れて見た。

I. 實驗方法

實驗材料は大阪大学医学部附属病院並に大阪市立東市民病院の耳鼻咽喉科臨床の外來及び入院患者である。

採血：午前11時から12時の空腹時に採血した。

(A) 赤血球沈降速度測定法。ウェスターグレン氏法に依つた。

(B) 血漿酸中和能測定法

50分割した内容 5cc の注射器で 0.5cc 2% 蔞酸加里液と、4.5cc 血液を良く混合して、毎秒 3500 回転遠心分離し、血漿だけを 6本の試験管に 0.5cc ずつ分割し各々に蒸溜水、1/600, 1/400, 1/200, 1/100, 1/50 規定の塩酸 0.5cc ずつ加える。此混合液を硝子電極用 UX54 直流増幅器で正確に P.H. を測定する。

かくして測定された 100 症例中、7 症例を撰択して第 I 表に掲げた。

結 論

耳鼻咽喉科の各種急性疾患は生体の酸鹽基平衡を

6~5

第 I グラフ

1/50 規定被檢液

破壊しアチドージスに推移する。血漿中和能はN/50被檢液の P.H. を測定する事で充分である。血漿酸

第 1 表

病 名	赤沈中 等 値	血 漿 酸 中 和 能					
		蒸 水	$\frac{1}{600}$	$\frac{1}{400}$	$\frac{1}{200}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{50}$
健 康	3	8.30	8.30	8.15	7.95	7.60	7.10
右 急 性 鼓 膜 炎	24	8.30	8.25	8.10	7.90	7.50	6.90
両 腺 窩 性 扁 桃 腺 炎	34	8.25	8.15	8.00	7.80	7.45	6.80
右 耳 翼 周 囲 膿 瘍	53	8.30	8.15	8.00	7.70	7.30	6.65
左 扁 桃 腺 周 囲 膿 瘍	75	8.25	8.05	7.90	7.55	7.05	6.40
右ムコーブス菌性乳嚢突起炎	78	8.25	8.05	7.90	7.60	7.10	6.45
右 急 性 乳 嚢 突 起 炎	97	8.20	8.05	7.75	7.40	6.85	6.20

中和能と赤沈との関係は、第1圖のグラフの示す如くで、N/50 被検液の P.H. と赤沈中等値とは、正の相関々係にある事が判る。従つて臨床的には赤沈

中等値の大小に依り其疾患の酸塩基平衡障害の程度を推測し得る。

M. SHIBA, M.D.: CLINICAL STUDIES ON THE ACID-BASE EQUILIBRIUM OF THE BLOOD IN OTORHINOLARYNGOLOGICAL DISEASES

耳鼻咽喉科領域の血液酸塩基平衡障害に関する臨床的研究

第Ⅱ編 耳鼻咽喉科手術に依る血液酸塩基平衡障害に就て

大阪大学医学部耳鼻咽喉科学教室 (主任 山川強四郎教授)

大阪大学医学部第一生理学教室 (主任 久保秀雄教授)

柴 正 隆
シバ マサ タカ

緒 言

耳鼻咽喉科手術で出血は比較的多量である。然るに術者は案外出血に對して關心の薄い場合が多い。

出血が血液の酸塩基平衡障害を起す事は先人の文献に於て明かである。又術創が外界と交通或は接觸して汚穢する事は他科の無菌の手術に見られぬ所で術創の治癒には相當の体力消耗があり、従つて該平衡障害を來す事が考えられる。耳鼻咽喉科手術の代表として鼻茸或は甲介切除術、口蓋扁桃摘出術、上顎洞蓄膿症根治手術、乳嚢突起開鑿術の各々15例に就て手術前から順次日を追つて検査した。

検査方法は、全く第Ⅰ編で用いたと同様に、血漿

酸中和能及び赤血球沈降速度測定を採用した。

實 驗 成 績

各種手術15例中より各々1例を撰んで第Ⅱ表を作つた。血漿酸中和能力を最も良く表現するのは、第Ⅰ編に於て N/50 被検液である事を證明したが、手術前後の場合も前者と同様である。N/50 被検液 P.H. の低下の甚しいもの、取りも直さず血漿酸中和能の低下の甚しい者の順序は、上顎洞蓄膿症根治手術、乳嚢突起開鑿術、扁桃腺摘出術、鼻茸並に甲介切除術の順であつた。血沈値は急性炎症を添う場合を除き術前は正常値で術後日を追うて促進し再び正常値に戻る。手術に依る出血が、血漿酸中和能を低下させるが、赤沈値には直接影響がない。赤沈促