

咯血の治療竝に豫防

東京市療養所 醫學博士 田 澤 錄 一一

咯血の豫防及治療といふは誰れにしても随分書き悪い問題に違ひない。それを然かも急に迫て無理に頂いた原稿が多いので、其一つの書き振りを餘り八釜しく取立て、論じては迷惑さるる向きも少くないであらう。併し臨牀家の日常多く苦心する問題であるだけに、諸家の意見を各項目に就て取纏めて見ると随分興味が多いので、甚だ潜越ながら讀者諸君の便宜を圖りて前號迄に掲げられた諸君の意見を各項目毎に抜録して全卷の總括のやうな風に竝べて見た。最も其間に私の自分の意見も述べて行く爲めに記載の順序等は全く自己流になつて居ること、多忙の爲めに多少の誤記等があるかも知れないと思はれることは、特に豫め御断はりして置く。唯諸家の記載を繕かるるまでの索引のやうにでも役立てば幸甚である。諸家の意見の抜録には醫局員鈴木佐内君の助力を得た所が大である。私の記載の順序は安靜の問題に次で、大循環系の血壓上昇と小循環系の代償機能を説明し、進で一方に「モルヒン」其他の鎮咳鎮靜劑、他方に強心劑、吐劑其他の血壓下降劑、脈管收縮劑を論じ、それより一轉して諸種の血液凝固劑に就き比較的意義大なる藥劑として之れを敘述し、次に爾他の諸劑竝に食餌の類を掲げ、最後に止血後の處置竝に豫防に就て論じて置いた。一々の事項に關する吾人の意見は東京市療養所醫局に於ける現在の趨勢を標準として述べた所が多い。

出血はどの臓器から起たにしても最も不快な現象であることは勿論だ。殊に出血部位又は其の狀況の不明な場合には一層に不安を與へるものである。就中肺出血に於ては人の狼狽が甚しい、従て日常の實際に於ては醫者も亦此狼狽に連り込まれて無用又は有害の處置をなすことも少くない。之れは主として何でも歎でも血さへ止まればよいと

焦慮するために起る事で、肺結核そのものの経過如何などは顧みる餘裕のないやうな場合もあるが、流石に今回の諸家の記載にはそれ等の點は何れも相當注意されて居るやうに見える。私の記載に於ても此爲め特に自然止血の一項を設け治療即ち投薬といふ習慣に従ふ前に、一寸一度考慮せしめやうと注意を喚起して置いた。尙ほ茲に咯血といふは肺結核患者に來る咯血の意で述べたものといふことを御断はりして置く。諸君の意見が主として治療に就て述べてあるので、先づ治療より始める。

I 安 靜

A、精神の安靜

血痰咯血等の治療に當て先づ第一に必要な事項は精神の安靜であつて、此爲めには理外の理として種々の便法を探ることもある。殊に中等量以上の咯血の治療となると患者及周圍の者の精神を落ち著けしめて狼狽せしめぬことが最も肝要である。

精神安靜の必要は既に充分に諸家の述べた處で、例へば原氏は精神的興奮を輕減すること第一義にして、大咯血なる程肉體的安靜よりは意義大なりと述べ暗示に就ては鴻上氏、松田氏、篠原氏等が詳述して居る。入澤、國崎氏は患者を周圍より隔離し、訪問を断ち靜かに患者及び周圍の者に向て懇諭すべき所を説く。佐竹氏は面會は絶對に禁止すべきものとして居る。

精神安靜の必要な事及び其鎮靜方法に關する説明は大體諸家の意見が一致して居る。蓋し患者の精神を落ち著けしむる第一要件は醫師に對する信頼の念を起さしむること故、醫師は言語態度に最も注意を要すること勿論にて、患者及び家族を教育するといふ觀念が極めて必要だ。患者の周圍の人間を狼狽せしめないといふのみでなく、室の附近の音響も靜寂にせねばならぬ。光線の刺戟も餘り強くないやうにさせねばならぬ。其他面會及び談話の制限や諸種の看護法等に細心の注意を拂ひ、何事にも失策の無いやうに氣を利かせることを肝要とする。

氷囊砂囊等の作用も此鎮靜の意味が大であることは同法の條下に述べやう。

B、身體の安靜

大體に於て安靜或は絶對安靜が必要だといふことは無論のことで、之れに異議のありやう筈はないが、其程度問題や、期間の問題になると、多少人に依て意見を異にして居る。今回の諸家の記載の中にも、身體の安靜に就き出血の輕重に從て其程度を問題として居る人は入澤、國崎氏、高田氏、永井氏、永野氏、前田氏、小林氏、大谷氏等あり。其他の諸氏には或は文獻の紹介のみに止むる人もあるが、大體安靜説のみを主張する人が多い。

宮川氏は諸家の説を紹介して後安靜を保たしめ置く方が萬全のやうであると述べ、有馬英二氏、西氏、三戸氏等は主として嚴重な安靜を命じて居る。

永野氏は血痰の場合と雖も最初の三乃至四日は嚴重な安靜を命ずべしとする。近藤氏は小出血が大出血の前提なるや否やの判斷には既往症、「ラッセル」、咳嗽、熱、周圍の關係殊に患者の精神狀態に注意せねばならぬと述ぶ。井上氏は運動を續けたに拘はらず止血する咯血もあるが、それは多くは肺組織の破壊機轉の未だ餘り進まない時代の所謂初期咯血である。之れに反して組織破壊の高度なる末期咯血では極めて僅少の運動や精神感動でも必ず誘因となると敘ぶ。

身體の安靜は主として病竈の安靜を目的とするものなることは固よりであるが、有馬頼吉氏は特に「病竈の安靜を以て終始第一義とする」と稱して居る。

(久野氏は吸入を行ひ居る者には之れを中止せしめると述ぶ)。

體位

安靜殊に絶對安靜を守らしめる時自然に問題となるは體位である、體位のごとは入澤國崎兩氏、大谷氏、岩井氏、熊谷氏、高田氏、前田小林兩氏、服部氏、竹山氏、松田氏、佐竹氏、井上氏等の記載に詳述されて居る。之を纏め

ると次の様になる。

仰臥の位置に於ける半臥位(即半坐位)が可い。

理由。食餌薬餌等の攝取に當りて無用の運動を營ましめず兼て氣道内容の咯出を容易ならしむ。

咯出する爲には實際に仰臥より坐位の方遙に容易で、大量の出血に於て吸引せず咯出せしむるには之れが便である。又血液循環のためにも仰臥より坐位の方遙に容易である。鬱血性のものには半坐位がよい。

患側を下にする

理由。氣管枝内の血液が健側の氣管枝に流入することを妨ぐるを必要とす。

胸部運動を制限する目的にて此側臥を採らしむる人あるも之は呼吸運動を多少狭小ならしむるも又同時に血液咯出を困難ならしむる害あり。

大量の咯血には患側を下にし血液の連續咯出が止む時は患者に靜かに仰臥位を取らしむ。翌日大出血なければ患側の肩の下に坐蒲團一枚位を押し入れて僅に舉上し漸次に患側を高くす(大谷氏)

理由。なるべく早く早く血液の排出に努め血液蛋白の吸収に依る反應を輕減せしむる。

其他二三を舉ぐれば

「體位は患者の隨意たらしむるも先づ半臥位が良し」又は輕度の出血の際には病牀上にて自由なる體位をせしめ云々。

仰臥安靜のみにて患者に無用なる焦慮と窮屈を強い咯出の不便を度外視するは當を得ない。出血在再たる時長日月に亙る仰臥安靜より體位の變換を行ひて效を奏すること多し。

身體を靜臥し、衣服、帶等の緊縛を緩解して呼吸を安靜ならしむ 又曰く居苦しくない位置で絶對安靜。椅子に倚らしめ兩足を垂れしむるのもよい。

一般に咳嗽の頻發せぬ様な體位を選ぶがよい。

松田氏は身體の安靜を確實に得せしむる爲には患者の身體がしつかり牀面に落ち付き居るを必要とし、
間隙あらば物を入れて充填すべきであると言ふ。

安靜方法の寛嚴

以上諸家の説何れも身體安靜を治療の根本方針とし、咯血量大なれば、絶對安靜を嚴守せしむることに異説のありやう筈はないが、通常問題となるは軽度の肺出血時又は止血後に於ける身體安靜の程度方法、期間等である。

宮川氏、熊谷氏等の引用して居る獨逸などの文獻に於ては、バンゲ、ノイマン、バンデリエール、レブケ又はチーゲル、ステト氏など絶對安靜に疑義を懷いて居る、其他近來 Schröder (Klin. Wochenschrift 3. Jahrgang Nr. 31), Grau (deutsche Med. Wochenschrift 53. Jahrgang Nr. 4) などの書いたものを見ても、何れも軽度の肺出血に對する身體安靜の度合は餘程寛になつて居る。是等の文獻を綜合して、吾々の解釋して居る所を左に述べて見やう。

硬變に傾ける良性の病竈の小さなものなることが豫め判明して居る場合の小出血などは就褥安靜さへも要しないと言はれて居る。又喀痰中に血液の痕跡を認むる如き小出血では室内に引籠て安靜にして居るといふ丈けで臥牀安靜は必要でない。便利な安樂椅子に坐し不要な身體運動を避け必要な事項だけ徐々に行ふやうにするがよいとも言はれて居る。小出血はそれ自身には左程恐れるべき程のものでないのに、それが甚しく恐れられるのは、が大出血の前提であるや否やの問題であるが、之に就ては實際には餘り頻々あることではないとはれて左程恐怖しないやうにも言はれて居る。併し又一方からは肺結核の後期咯血などに於ける「大出血も初めは先づ少量の咯血を起し、後大量を咯出するが普通である」ともいはれる。之れは夫々目指して居る場合が違ふのである。

何れにしても初期出血 *initiale Lungenblutung* は活動性肺結核の兆候であるから餘程警戒を要することは勿論である。況んや熱候でもあれば一層慎重にせねばならない。

二. Graub 氏の言に據ると、稍々重き出血で「コップ」に半杯も喀出した如き患者だと臥牀安靜を守らせるべしとある、而して不安なる神經質の患者などであればもつと輕症にても同様に安臥安靜を要すること、病院に於ては自宅患者よりは臥牀しないでよいといふ範圍を餘程廣くして可いといふことなども附言してある。又牀中に於ても患者は總ての小運動をも氣遣はしく避けるといふを要せず必要な運動だけは落著いて心配なしに實行してよい。自由な仰臥の位置に於て上體を高め半臥の形にして靜臥して居るべきである。之は氣持ち好くして喀出の容易なる體位である。(手を敷蒲團の上に置けともいはれる)。廣口の痰「コップ」が患者に便利に扱へる様に置てあることも必要だ。砂囊や絆創膏貼付等も格別の利益は認めないと云つて居る。(但し砂囊、絆創膏に就ては別に其條下に述ぶ)。

以上本邦諸家の説と外國の文獻とを通覽し、却説我々の所ではどんな程度にやつて居るかといふに、之れは患者に依ても醫師に依ても夫々相違して行くことになるから一概には云へないが、多くの場合、出来るだけは次第に此の外國文獻の如き方法に近かうと力めたり、又は自然にそうなつたりして居る。之れに關する理由は後に大循環系の血壓、安靜と運動の利害の條下(其他自然止血の條下、止血後の注意の條下、強心劑、「モルヒン」の條下等)を參照して頂くことにして置く。併し其實行に當ては輕卒に失するは心配であるから、最初は先以て嚴に安靜を守らせ置きて、能く狀況を觀察判斷し、それより次第に前記の如き寛大な方針に移て行くことにして居る。此判斷に當ては喀出した血液の分量の外、從來の経過及診査の有無が大なる標準となる。(イ)斯くすれば小出血が大出血の前提であるといふ場合にも大失策をすることが少い。氣管内へ出た少量の血液が凝固して喀出されないうで居れば血管孔を閉塞し得る譯であるが、それは數時間を経れば出來るといふ説もあるから、如何に從來の経過の充分判明して居て安心と思はれる患者(例へば反復出血する患者)の小出血でも、其の間は安靜を嚴命して能く觀察した方が安全であると思はれる。療養所では絶對安靜が比較的寛になる傾きを生ずるは、要するに長く居て觀察濟みとなつた患者が多いからそうなるのであらう。(ロ)又後期出血の大量なのは色の黒いのが多い様に思はれるが、之れは肺動脈(末梢動

脈瘤等)から来たことを示すものと見て可からう。従て空洞の存在の豫め判明し居る患者などは動脈瘤破裂豫防の意味で用心深くした方がよい。(ハ)大量出血の場合でも窒息死などに於ては口外へ多量の血液を咯出されぬこともある故小咯血の如く見へても油断なく眞の出血量はどうかと考察して見ねばならない。又かかる窒息死の例から推すと寧ろ咯血を容易ならしむる方が安靜よりも必要だといふことになる(「モルヒン」の條下參照)。觀察期間中には斯く次から次へと色々考へるが、要するに前記の如き比較的寛大な許可を與へやうといふには決して簡單に一定の法則として扱ふといふ譯には行かない。

絶對安靜に就ては談話の制限は何人にも齊しく重要視さるる所で、止むを得ない事だけ聲を立てない話又は指示にて辨せしめるが例であるが、此爲めには周圍の者を能く教育して、同じく問を發するにも可否を眼付きで知らせ得るやうに問へば患者を煩はすことが少い。患者の身體を動かすに當ては、自働的に動かさしむると、受働的に動かすとは大に意味が相違する故、殊に前者を警むるのであるが、又同じく寢て居るにも患者に命じて勉めて筋肉を弛緩して居らしむるやうにすれば、安靜も完全で旁々精神(殊に興奮した精神)を鎮めるにも效があるやうに思ふ。努責などを禁すべきことは固よりである。

大循環系の血壓と、小循環系の代償機能、安靜と運動の利害

身體運動が咯血の原因となるは大循環系の血壓を高むるに在りとせらるることは舊來の通則であるが、此點には近來別種の考があちこちから起て來て居る。即ち大循環系の血壓上昇が咯血と餘り關係がないといふ成績が報告されるのである。之れは固より輕々には論じ去られない問題であり今回の諸家の中にも高龜氏等は之れを問題として、肺出血と血壓との關係の歴然と視はれる病例を報告して居られる。

東京市療養所で鈴木佐内氏が多數の患者に就て統計的に檢索した成績では大循環系の血壓増進は咯血の原因としては心配が少ないといふことになつて居る(結核第四卷第八號、第五卷第六號七號九號十號)。西洋の大家にも此種の

説が少くない。之れは肺臟循環に於ては代償機能が充分に行はれる故、大循環系の血壓上昇がこゝ迄影響すること
は疑問視される位で、若しあつても極めて少ないといふが根據である。そして肺結核の如き慢性炎症性の變化に依て、
肺の脈管が著しく狭ばめられた時に於ても、肺動脈に於ては左程の血壓上昇を起すものではないといはれて居る。
但し之れは心臓殊に左心の健全な時の事である。

心臓殊に左心さへ健全なれば小循環系は代償が容易に行はれるので、大循環系に於て諸種の事項が一々血壓上へ影
響を及ぼし來るとは餘程見當が違ふものと見てよい。其代償の鍵を握て居るものは心臓殊に左心である、之れは喀
血に對して「カンフル」「チギタリス」などを用ふる主なる理由と見られる。心臓殊に左心が全く健全なる場合には強
心劑を用ひずとも、代償機能は容易に出來得るのであるから強心劑を用ふるには自ら適應症もあるわけであるが、
之れは別に強心劑の條下に於て述べることとし茲には血壓を高める藥劑さへも喀血治療に賞用さるる場合あること
を注意しておかう。

身體運動はそれ自身が胸部の安靜を破る外、呼吸の數及深さの増加竝に脈搏數の増加に依て胸部の安靜を脅かすも
のであるが、尙ほ精神的及び身體的過勞に依ては植物性神經系を介して炎症性の病竈反應が惹起せられ、病竈の周
圍へ多量の血液が集るに由て肺出血を起し易いといふ説もある。故に身體運動には最も警戒を加へねばならないこ
とは固よりであるが、安靜療法に於て大循環系血壓の亢進をのみ恐れ、専らその降下を目標とするは必ずしも當
を得た方針とはいはれない。此問題と密接の關係を有するは「モルヒン」等麻醉劑の使用如何である。「モルヒン」の
忌避さるるには「モルヒン」の條下に於て述べんとする種々の理由もあるが、心臓の沈衰も亦恐れらるべき事項の一
つと見做すが正しいと思ふ。

何れにしても精神身體の安靜が必要だといふ大體論に於ては異説の起る筈はないが、其理由に就ては種々の意見が
あり、從て又其實行程度に就ても種々の説が起る。例へば Barro 氏の如きは適當な身體運動に依て呼吸の數及び深さ

の軽度増加するは肺臓中の血液の正常なる循環排流を助くる位なものだといふて其害を恐れぬやうに言て居る。又「モルヒン」の條下にて述べやうとして居る如く、肺臓内に貯留停滞した血液の咯出が困難なるは却て危険であるといふ見方もあつて、それに従へば過度の安静は必ずしも無害安全のみはいはれない。況んや榮養其他一般状態に及ぶ影響を考へるときは「安静にさへさせておけば間違ひはない」といふ考へ方は謂はばづるい考へ方と評せねばならない。但し發熱其他爾他の徴候に於ても安静を要するものあるときは固より別の問題である。

要するに目的は止血問題そのものより更に進んで肺結核の経過に對する影響の良否如何といふことを第一に念頭に置かねばならない譯である。身體の安静は病竈の出血部位を安静ならしむる一法で、有效な療法であるが、止血後などで、他に絶対安静を要する理由の少しもない時に餘り長く絶対安静を強ゆることなどは他の方面に相當な不利を起さずには行ひ得ない方法だといふことを考へて居らねばならない。之れは誰れにも當然なことと思はれるであらうが、安静にも程度があるといふ意見はそいふ所からも出發すると思ふ。

診察に就て

諸家の記載中に掲げられたるもの二三を抜録すると

猥りに患者を動かし、不必要なる検査を行ふべからず。唯靜かに兩肺の後下部を聽診し、出血側を豫想し得ば最早充分なり(入澤、國崎氏)。

多少でも呼吸音に異常なきやに注意することが非常に必要である。余の病院では入院すると即時に病牀で「レントゲン」寫眞を撮ることにして居る。呼吸器病専門家は携帯「レントゲン」を所持することが非常に必要だと思ふ(宮川氏)。

「危険なき輕微の咯血」に於ても叩診法を行はず。出血部位は呼吸音弱し(高田氏)。
冰嚢を置く部位を求めんとして反復診察するが如きを戒しむ(篠原氏)。

大咯血(百瓦以上)には絶對安靜を嚴命し、打診などは出来るだけ避けて居る。兩側に理學的症候が認められた時は何れが出血側なるかを知るは不可能であるが、大水泡音が多數に存在する側が新鮮なる病竈を有するものと見做す。出血は古い病竈の空洞から來ることは少く、寧ろ新に肺炎性病變を生じた場所から出るものが多いやうに思ふ。斯る病竈は舊病竈の近くにもあり他側にもあり得る故出血側を知ること困難なり(有馬英二氏)。

咯血治療に當ては患者の診察は相當な一問題である。脈搏數、呼吸數等を診して後、徐々に慎重に胸部を聽診したりするのであるが、最初から病竈部位の判明つて居る患者であると暗示作用の積り位で可いやうに思ふ。米國のサラナーク、レークで或日本人が大咯血後ブラウン氏の治療を受けて居たが、咯血後一ヶ月以上の時に「其後まだ胸部は診て貰はない」と言て居た。先生が診察には折々來るが打聽診はしないこのことであつた。最も先生の聽診には咳嗽をさせて見ることが多いので一層慎重にするのかとも思はれ、其他特種の事情もあつたらうが、兎に角それで患者が、眞に信賴して安心して居る狀況が大に注目に値した譯であつた。

冰囊、ペンツォルト氏砂囊、ニードナル氏絆創膏貼附。

之れは前號迄に述べられた諸家の多くが皆使用することを記載し居る所である。そして大體同じ様な書き振りであるが強て小異を區別しつゝ取纏めて見やう。

冰囊も其主要目的は安靜を得せしめやうとするに在ることは諸氏皆同じである。砂囊、絆創膏貼附に至ては固より然りである。其の説き方を舉げて見ると

- (イ)呼吸運動を制限する。それに依て血栓の形成を促す。出來た血栓の取れないやうにする。
- (ロ)容易に且つ嚴格に安靜を守らしむることが出来る。
- (ハ)急劇なる體動を警戒することが出来る。
- (ニ)睡眠より醒めた時體動咳嗽等咯血に不利なる動作を行ふことを制止し有效な警戒となる。

(ホ)興奮して居る者も安堵の思ひをなし氣分爽快となる。

(ヘ)頭部及び心臓部を冷却すれば精神心臓の興奮を除く、殊に神經過敏な者又は餘り心配して居る者には心臓部に冰嚢を載せて安靜を計らしむることを良法とす。

以上は安靜を目的としての説き方であるが、尙ほ冰嚢に就て諸家の述べた説を大體に全部列擧して見ると左の通りである。

(イ)一般に胸部冰罨法によつて肺血管の收縮を招來することは望み得ぬと見做して居るが(井上氏)當該側の肺臓には他側に比して血流が減少するを認めて居る人もある(井上氏、前田、小林氏)。但し之れが爲め人間に於て止血作用あるものと思ふるは躊躇せざるを得ず(前田、小林氏)。

(ロ)皮膚に冰嚢を貼する時は其の刺戟により肺臓の血管は反射的に收縮を來すと唱ふる者フオン、デン、ベルデンーあり(入澤、國崎氏、熊谷氏)然れども肺血流に果して效あるや疑問にして、寧ろ望む可らざることなり。然れ共冰嚢を貼することは必ずしも利なきにあらず。患者は冰嚢を出血部に保たしめ自ら體位の轉換姿勢の變化を可及的制限せんと努むるを以て身體の安靜は一層有効に保たるを得べし(入澤、國崎氏、小澤氏、永野氏)。

(ハ)冰嚢に依て冷却が出血部に到達するとは考へ難い。併し之れに依る反射作用は考へらる。健康者に就て胸部に冰嚢を貼する前後の血壓を測定して見ると殆んど凡ての患者に血壓の下降と同時に脈搏數の減少を見ること出来る、又冰嚢を置くに依て興奮せる心臓機能を安靜にし患者を絶對安靜に臥牀せしめ得る利益がある(岩井氏)。

以上は大體冰嚢を推賞して居る説であるが、尙ほ冰嚢に對して異論の點を擧げ旁々又砂嚢の作用を説いて居る人もある。

(三) 小出血に對して長く冰嚢を貼することは有害無效である(大谷氏)。

(ホ) 冰嚢を貼することは一種の慣性の如きものである、胸部皮膚の凍傷を發する迄に又無熱の時に戰慄しながら多くの冰嚢を貼する如きは意義なきことと考へらる。寧ろ取扱に便利なる砂嚢を以てし或は絆創膏を施しても其の効果は決して相違ないであらう(大繩氏)。

(ヘ) 繼續する小咯血には兩胸側に貼附する砂嚢療法屢々有效なることあり。

(ト) 砂嚢は冬季とか僻地とか又は冰代をも節約すべき必要のある人とか看護人の無い場合とかに用ふべきもの(三戸氏)。

次に砂嚢絆創膏に對して異論を唱ふる人もある。即ち

(チ) 砂嚢及び絆創膏は何等特別の効果認めず吾人は寧ろ冰嚢貼用を選ぶものなり(前田、小林氏)。

(リ) 冰嚢は必要ならず併し止血を助く、砂嚢は咯血を催すが如し皮膚を熱せしむるに由る(高田氏)。

(ヌ) ペンツォルト氏は出血側に砂嚢を載せ、該側の呼吸運動を制限し效果を得たりと云ふ。然れども斯くの如くして肺臓に充分なる安靜を與へ得ざること固より論を俟たず。加之咯血運動を障碍するを以て更に大なる危険を招くことなきにあらず、且つ患者は永く砂嚢の重量に堪えざる可きを以て、ペンツォルト氏が推賞する如き効果あるものにあらざる可し絆創膏貼付の効果は砂嚢に於けると殆ど選ぶ所なしと雖も此法は試むるも亦妨げざるべし(入澤、國崎氏)。

絆創膏、繃帯は可なり有效なりと信ずる(有馬英二氏)

以上は諸家の掲げたる理論である。精神身體殊に胸部の安靜を目的とし、心臓肺臓に鎮靜作用を與へやうといふが第一である。次に冰嚢に就ては肺臓血管の反射的收縮説も紹介されては居るが、之れに關する議論が不足して居るやうに思はれる。皮膚に寒冷作用を及ぼすと身體表面の血管は收縮して血液は腹腔に集るのであるが、此の際呼吸

器の血管は外温に依り反射的に體の表面の血管と收縮擴張を共にするといはれて居るから咯血の場合の如く肺臟血管に少しにても收縮的作用を及ぼしたいといふ時には之亦相當重要な問題として一應今少しく多く論議さるべき點であると思ふ。其の他心臟部、項部等の冰囊、氷枕等に就ては血液凝固促進の作用があるといふ人も居る。

貼用の方法に就ては第一其の部位に就て諸家の説を見るに次の如し。

冰囊等を置く場所は病側、出血部の上に置き更に尙ほ心臟の上にも軽い冰囊を置く可いといふ。又額部にも冰囊を置いて可いともいはれる。出血部位の推測困難なるを述ぶる人なり、出血部位は呼吸音弱しといふあり。出血部位明かならざるときは兩側前胸部に貼せよといひ又は兩側上葉に置けといふ。又冰囊は安靜を保たしむる目的故出血側を推測し得ざる場合には心臟部に置き之れを正しく該部に保たしむる時は其の目的を達するといはる。

患部に貼する冰囊砂囊の重量、作り方、置き方等に關する説を舉ぐれば、

(イ) 咯血の應急處置としては重い冰囊を一、二個置き、時にはその上より砂囊で更に壓迫することあり(宮川氏)。

(ロ) 冰囊の應用は肺血管を收縮せしむるといふのではないから寒冷を厭ふ患者には冰囊又は砂囊をなるべく重く

(四〇〇乃至一・〇〇〇乃至一二〇〇瓦)置き頑固な出血には尙ほ一層堪えられる丈け重くし、時としては病側

の側胸部に二〇〇〇瓦以上の砂囊を密著せしめて病肺の運動を制限し咯血の制止後漸次軽くする(久野氏)。

(ハ) 冰囊は心悸亢進抑制の目的で小さなものを用ふる(三戸氏)。

(ニ) 砂囊を作るには布を枕のやうに縫ひて中に川砂を入れれば良い(熊谷氏)。

(ホ) 冰囊と皮膚との間には「フランネル」「タオル」等を挿入し直接に接觸するを避けべし。患者の苦痛を察し、凍傷を豫防する爲めである(入澤、國崎氏、岩井氏)。

冰囊の使用法は前記諸家の説に充分述べられて居るが、尙ほ感冒に罹らせぬ注意のためには十五分か三十分間位宛

行ては休むやうにした方が可いといふ人もあるので参考までに附言して置く。

絆創膏貼附法。

(イ) 出血側に絆創膏を貼附して呼吸運動を制限せんと企つる方法あり。幅凡そ三糎の帶狀絆創膏を脊柱より胸骨に亙りて貼附し、肺尖より始め次第に下方に及び患側の全部に行ふ(入澤、國崎氏)。

(ロ) 當該胸部肋骨走向に直角に二三條の絆創膏を貼布して、咳嗽時肋骨運動の過動を止めることを勉める(小澤氏)。

(ハ) 絆創膏を胸に十文字に貼したりするも安靜を保つ意味あり(松田氏)。

(ニ) 病患側に丁寧斜に十字に張り付けて呼吸を努めて淺くさせるやうにする(宮川氏)。

(ホ) 繃帶又は絆創膏を一、二寸位の幅に切り横に又は斜に背より前の方に廻して縛り、大きな呼吸の出來ぬ様にする(熊谷氏)。

(ヘ) 胸壁に二三糎の幅の絆創膏を屋瓦狀に貼す(服部)。

(ト) *Niedner* 氏方法に従ひ絆創膏を以て、胸骨から脊柱にかけて呼吸の状態に固定する(岩井氏)。

(チ) 患側胸部の運動を制限する爲ニードナル氏の絆創膏纏絡を行ふか、私は近時「アンチフロヂスチン」を冷たい儘、長さ三〇乃至四〇糎幅二〇乃至三〇糎の長方形の「チル」に厚く延して患側肋骨の走行に直角の方向に貼用して居る。大層便利である(井上氏)。

我々の醫局では絆創膏は折々試みる位の處であるが、間歇時又は止血後に於てするのであるから、何れにしても再襲豫防の意味である。絆創膏は幅の廣いを用ひ呼吸の状態に於て横に屋瓦狀に貼附する。其の際絆創膏の兩端は前面背面共に中央線を越して他側迄及んで居るやうにすることをその作用を強くする所以として居る。

人工氣胸

大出血の反復する者に對する確實な方法としては人工氣胸より外に道がないと云はれて居る。併し人工氣胸は出来る場合と出来ぬ場合とあつて出来る場合は寧ろ少いのであるから、能く専門的に經驗を積んだ人に相談するが要訣である。

人工氣胸の理論、實施注意等に就ては宮川氏、大繩氏、前田、小林氏、入澤、國崎氏、永野氏、三戸氏も敍べてあるが殊に熊谷氏村尾氏は専門家として人工氣胸を行ふべき患者の選擇と方法に就て述べて居る。即ち熊谷氏は

出血側を知るの肝要なること、以前より診察し居る患者なるときは患側に行て見るべきこと、高度でなくとも八〇〇乃至一〇〇〇砵位を入れて試むること、療著の有無を精檢するを要すること。反復せる咯血に大抵氣胸で止血の效を奏して居る等の點を擧ぐ。村尾氏は止血氣胸法を行ふべき場合を大體次の如くに述ぶ。

(一)重篤なる咯血、(イ)病竈が主として片側に在て氣胸を續行し得る場合、(ロ)兩側に病變があつて氣胸續行は不可能なるも一時止血の目的にて行ふ場合。

(二)反復性咯血、(イ)間歇時に行ふ場合(豫防的)、(ロ)咯血時に行ふ場合。

(三)他の肺疾患で咯血を伴ふ場合。

尙ほ氏は氣胸實施法に就ての注意、横濱療養所の患者に於ける咯血頻度及び氣胸適應症患者の%を求め有效なりし實施例に就て述ぶ。

自然止血

咯血治療に用ひらるる藥劑に就て述ぶるに先ち抑も藥劑應用を必要とするや否やの問題に就て一考するは最も重要な一事に屬する。之は一般に結核治療に當て考慮を要する場合の多い問題であつて、殊に我國の如く治療、即ち投藥といふ觀念の強い風習ある所に於ては一層然りだ感せられる。

茲に自然止血と題したのは主として「藥劑等を用ひなくして血液の咯出が止む」といふを意味して居るのである。

血液の血管外逸出は咯出時よりは幾分なり前に済んだことも多い譯であるから最後の血管外逸出以來を自然止血とすれば、最後の咯出時から、更にその刹那に迄遡て考へねばならぬこともある。血管外に噴出した血はどの位の時間を經過すれば凝固して血管の破裂口を塞ぐかは問題であり、又氣管内に出た血液はどの位の大きさ迄は咳嗽咯血を起さないで停滯するかは問題であるが四、五時間も再咯出がなければ血管孔は閉塞されたものと見て可いといふ説もある。宮川氏は止血は多分血栓形成に因るものではあらうが、或は出血せし病竈に反應現象現はれて來るのかも知れぬと述ぶ。止血の場合に於ける病竈内の現象は外部からでは結局色々想像して見る丈けに過ぎないが、先づ血栓形成の時間を推測しつゝ一面には又咯出されない小出血の持続なきやも考へて油斷なく、冷靜に經過を觀察するの用意は第一に必要である(末尾に掲ぐる止血後の注意の條下參照)。

入澤、國崎氏は「少量の咯血に際しては身體の劇動を戒め、甚しく興奮せる場合には適當の慰安を與ふる外特種の處置を要せず」と謂ひ、又身體の安靜によりて自然停止するを常とすと述ぶ。原氏は「咯血は多くの場合自然の經過にて止まるものなり」との信條を原則として種々の技巧的處置はなるべく避けるべきを述べ篠原氏は止血劑に對し大なる期待は出來難く、身體精神上の安靜を保ち且つ咳嗽を鎮靜せしむる等に依て處置し他は凡て對症療法に依る方が策の得たるものでないかと思ふと説く。高龜氏は多くの場合、何等の手當も施さずとも止血するものであると言ひ、咯血治療に策多きは畢竟無策を意味するに述べて居る。佐竹氏、三戸氏は藥劑濫用を戒める言の中に高價な藥劑を經濟的方面より戒め、近藤氏は臨牀上の經驗少き人程藥の效力を輕卒に過信するといふ某大家の言は洵に味ふ可き言であると言ふ。鴻上氏、松田氏其の他にも自然止血の信念を種々の方面から説いて居る人が多い。

實際に於て血痰の如き小出血は就蓐安靜だけで、充分で他に藥劑等を用ひなくして自然に止血することが多いといふは事實で、東京市療養所で、春木博士が先年「アドレナリン」の止血作用を検した時の報告が前に掲載せられてあ

るが、その對稱の方の例を見ると何等止血藥等を用ひなくして、血痰が自然に一、二日で止んだものが割合上最も多い。故に血痰咯血等の治療に當ては自然止血と云ふことは餘程重要な一問題として觀察せねばならぬ所と思はれる。

鎮咳鎮靜劑 「モルヒン」問題

「モルヒン」は鎮咳の目的にて今回の投稿諸家も概ね皆之れを用ひて居る。鎮靜の目的を記した人が二三ある。又催眠の目的を擧げたる人がある。又局部の安靜の目的に必要であるといふ人もある。何れも皆その濫用を禁ずとか大量は不可とかいふ意味は能く附言せられてある。

鴻上氏は「モルヒン」屬の製劑を注射するが未だ嘗て窒息死、或は吸引性肺炎を來したことはないと言ひ、又「モルヒン」製劑に「アトロピン」「カンフル」「ヂギタリス」等を伍するを常套手段のやうにして居ると述ぶ。篠原氏は鎮咳が喀痰血液排出の妨げとならざるべき理由を述べ、尙ほ「ペロナール」、「アダリン」等の使用をも説いて居る。有馬英二氏は大咯血後の吸引性肺炎は「モルヒン」の使用とは關係しないと確信するといふ理由を述べ、稍々多量（〇・〇二乃至〇・〇三瓦）に用ひたときは確かに止血を催進すといひ、ユルゲンゼン内科書に躊躇することなく唯之れのみを治療法として擧げ居ることを紹介し、尙ほ鎮咳劑として「ヂョヂト」は最有效なりと記す。入澤、國崎兩氏は「モルヒン」類は鎮咳劑として必要なるも、使用には注意を要す、安全には「コデイン」「バトンボン」「ヂオニン」「ヘロイン」等を使用するを良しとす、といひ、特に「コデイン」を賞用す。高田氏は鎮咳藥としては「ヘロイン」「ナルコボン」「バントボン」のみを擧げて居り、服部氏は「モルヒン」を危険とし、鎮咳の目的にて長く用ひ慢性中毒を起せし例を實見せりと言ふ。小澤氏は「モルヒン」劑使用を説き且つ「モルフィン」劑にて嘔吐を招來する不安もある此の時は「アトロピン」と合劑にして用ふと述ぶ。同氏は又止血藥の注射も試みないことはないが、鎮咳劑たる阿片及び莨菪「アルカロイド」に信賴を拂ふと云ふ。高龜氏は鎮咳劑として「バントボン」鎮靜劑として「ルミナー

ル」を賞揚す。「モルヒン」は嘔吐が起て五月蠅い、吸引性肺炎がどうかいふことは餘りに無理解であると言ふ。川村氏は「バントボン」、「スバスマルギン」、「バヴィナル、アトロピン」を用ふと言ひ、「モルヒン」を擧げず。永井氏、井上氏、三戸氏は「バントボン」類を注射し、井上氏は豫防には燐酸「コデイン」の内服を愛用すると稱し、「モルヒン」に及ばず。佐々木氏は麻酔劑を亂用し過ぎると止血しても其後の経過が好くないといふことが多いと言ひ、其他の諸氏は皆「モルヒン」使用を止むを得ずと述べて居る。原氏は出血少くして刺戟性の咳嗽多き時は「モルヒン」、「バントボン」を注射し、大咯血には咯血を妨ぐる故に是等の注射を避くるを要すといふ。而して林春雄氏は鎮靜劑は一般に呼吸を安靜ならしむるも「モルヒン」屬類鹽基に其效特に著明なり。特に「モルヒン」屬のものは咳嗽を除く效ありといひ、極度に奏效して窒息するを警め、且つ咯血は多く一個の肺より出血するものなるが、該側の呼吸運動のみを靜止することは藥劑にては不可能なるに注意して居る。

惟ふに「モルヒン」使用を警める理由は差當り三つである。第一に咯出する力が減じる結果血液咯痰等が肺臓内に停滞し、それを吸ひ込んで氣管枝肺炎を起し、發熱して結核の増悪することがある。特に細菌を有する咯痰なれば肺臓内に急劇なる病竈の傳播を來す危険がある。尙ほ一つの危険は咯出力の不足なる爲め大咯血の際窒息死を來す恐れが多いといふことである。之れは起たとすれば眞に恐るべき不幸な轉歸である。折々あるといふ程ではないが、多數の患者を擁するときに遭遇する所である。口外へは殆んど血が出なくなり、主に口内以下に在て看護婦が手で搔き出したりしたやうな例もあるから、外部への咯血が少いとて油斷はならない。

高龜氏は咯血患者が濃厚食鹽水を飲んだ機會に窒息した例を擧げ、永井氏は窒息死の悽慘な狀況を述ぶ。

高龜氏、永井氏共に檜林君が患者を逆に吊して振搖した例を引合ひに出して居る。

佐竹氏の窒息豫防の注意の中には「不安、輾轉反側なき様鎮靜し、迸出する咯血を強いて抑壓せんと努力すること或は之れを嚥下するが如きことの不必要なることを教諭すべし」と言ひ、大咯血に際して暫く拱手傍觀するの勇

氣と沈著とを希望して居る。永野氏は窒息して死す程の大咯血は常に突然起るもので入院患者の場合に於ても當直醫が駆け付ける時には殆んど皆絶息して居る。醫師が間に合ふ程の場合ならば兎も角も一時は止血する——と述べ。

咯血にて窒息でも起しそうな時は患者の體位、は重要な問題となる。如何なる體位が良いかは患者自身の氣持ちに従ふが良い様に思ふが上體を少し前方へ遠く伸ばして屈ませるやうな位置にするがよいともいはれて居る。窒息死や吸引力肺炎又は結核竈の急劇なる傳播を恐れる爲め餘り極度に沈靜——こいひ麻酔劑を多量に用ふる方針は却て恐れられる所であり、尙ほ食慾不振、便秘又は心臟力の衰弱等も問題として考究せらるべき所である。併し實際に於ては強度の咳嗽の起る場合などに之れを鎮靜させる作用は「モルヒン」が最も有力であるから、我々も全く使はないとはいへないが先づ稀なことで、度數分量等を加減して過多に失せぬやう用心深く與へる。咳嗽に就て

入澤、國崎氏は咳嗽の頻發素より忌む可しと雖も、亦之れを全然抑制するの危険あることも忘るべからずとし、又患者自ら意志を以て咳嗽を極度に抑壓するが如き、又は強て血液の咯出を忌避するが如き念を起すことなからしむべしと述べ、熊谷氏も全く咳嗽の無いやうにするは誤りであると述べ。但し鎮咳に意志を以て抑制する様に説く者、高田氏、岩井氏、佐竹氏等がある。

麻酔劑殊に「モルヒン」の濫用は鎮咳を望む考の程度如何に因るが多い。實際に當ては全然咳嗽を無くしやうとして豫防的に強力に麻酔劑を用ふる場合が問題となるのである。我々も一面には盲目的に西洋人の文獻に捉はれ過ぎてはならないと考へつゝ、一面には又咳嗽を恐れ過ぎて却て全經過に不利を起してはならぬと考へ、各病例に臨みて所謂濫用に陥らぬやうに勉めて居る。我々の所で今日多く用ふるは「バンボトン」「ナルコボン」「コデイン」等で、「モルヒン」を全く用ひぬとはいへぬが、用ひる場合が少い。咳嗽に對しては今回の諸家の言の中にも患者を能く教育したり、談話を避けしめたり、飴や、「ドロップス」、少量の冰片等を與へたり、鹿埃其他催咳事項を除いたり、

溫度濕度を加減したりするやうな一般的事項を以ても餘程までは鎮め得られるとある。咳嗽を恐れるべき度合は喀血の程度にも依るべきことであるが、大體にいふと咳嗽の恐れるべきものであるだけに、無意味に恐れ過ぎるといふことも随分多いと思はれる。

鎮靜劑として臭素「ナトリウム」を用ふる人が少くない。使用し易き藥品である(後條鹽類の條下参照)。

強心劑(「カンフル」、「デギタリス」等)。

喀血に對して「カンフル」、「デギタリス」を用ひらるる理由は前に述べて置いた。但し「カンフル」と「デギタリス」の中では後者に就ては肺患者の心臟が慢性衰弱に陥り居る故、面白くないとも云はれて居り、反對に又「カンフル」は肺血管を擴張さすといふ説もある。「カンフル」の作用は呼吸及び脈管の中樞に對し又心臟の機能に對して興奮的に作用するもので、爲めに呼吸は深くなり血壓は高まる筈であるが、それが喀血者に危険でなくて有效だといふことは報告者が甚だ多い(Alexander, Volland, Maendl, Weiss, Zehner, Schröder等)。

「カンフル」、「デギタリス」に就ては血液凝固を高めるといふ説もあるが、之れを強心劑として見る人からは前に述べた如く心臟殊に左心の機能不全があつて肺臓に鬱血のありそうな場合又は頑固な小出血で所謂實質性出血といふやうな出血の模様である時(屢々粘液と血液と密に混じ居るやうな場合)に用ふるといはれ大きな喀血には效がないといはれて居る。肺臓の鬱血に因する喀血なりや、炎症性の充血に因る出血なりやの判斷は困難であるか、肺動脈第二音の強盛などが多少の參考に供せられ得る筈である。

「カンフル」の使用法に就ては二〇%「カンフル」油二坵位宛一日二乃至三回皮下注射をするがよいといひ、又はもつと大量に「カンフル」油五乃至一〇坵を一日二回筋肉内に注射し、出血ある間は日々之れを繼續し、血痰のみとなれば徐々に分量を減じ其の後尙ほ一週間も豫防のため一日一乃至二坵宛の注射を行ふといふ人もある(Schröder) 今回諸家の述べられた意見を列擧して見ると

(イ) 強心薬「デギタリス」「カンフル」は屢々效を奏す。心臟衰弱し鬱血ある場合ならん(入澤、國崎氏)。

(ロ) 「カンフル」大量又は「デギタリス」劑無條件投薬の患者は心臟力衰弱肺臟鬱血に原因して血痰が咳嗽を誘發し朝醒時に血痰の二三塊を咯出する如き頑固の血痰患者なり(永井氏)。

(ハ) 心臟衰弱に因る肺循環の鬱血が咯血の誘因竝に止血の障碍をなす場合あり。少量にして持續性の咯血に於て之れを見る。此の時に「デギタリス」製劑偉效を奏することあり(佐竹氏、西氏)。ワン、デン、ヴェルデン氏は「デギタリス」奏效の理由をそが血液凝固性を高むるに歸す(佐竹氏)。

(ニ) 初期の咯血は多くは實質性の出血で、血點、血線小咯血の類であるが、多く靜脈出血である。後期の出血は空洞内に形成された小動脈瘤の破壊に因るもので動脈出血である。従て兩者の間の止血轉機には難易がある(熊谷氏、井上氏)。鬱血性咯血には「デギタリス」葉末を持長す。水溶性「カンフル」の靜脈注射より「カンフルオレーフ」油の皮下注射可なり(井上氏)(松田氏)。

(ホ) 「デギタリス」劑を鹽化「カルシウム」又は高張食鹽水と共に注射する。人により「コフェイン」又は「カンフル」劑を用ふ。然し「カンフル」劑は肺血管を擴張して肺の充血を來す故避くる方が至當であらう(熊谷氏)。

(ヘ) 比較的有効と信じ得るもの一つとして少量の「デギタリス」製劑を舉ぐ(近藤氏)。

(ト) 局方「カンフル」は有効である。咯血は鬱血性であるか動脈性であるか不明なり、その爲め通例「デギタリス」を用ひない。又は使用範圍は狭い(有馬賴吉氏、岩井氏)併し其の使用を恐れる必要はない。之に由ては小循環の血壓は寧ろ下降するからである(岩井氏)。

(チ) 肺鬱血によりて來りしものに在りては「デギタリス」製劑、「カンフル」製劑の利用は合理的にて有利なり(竹山氏)。

(リ) 「デギタリス」は減量的に少量に用ひて效あり。「カンフル」「アトロピン」「モルヒン」と共に小循環系の血壓沈

降を來す藥劑とす(前田、小林氏)。

(ヌ)「チギ」侵もよいやうであるが血壓亢進の嫌ある故永續には注意を要する「カンフル」もよい(松田氏)。

(ル)「ヂギタリス」劑を用ふることもあるが、判断はつき兼ねる(有馬英二氏)。

(ヲ)失血の心配ある場合には生理的食鹽水、リンゲル氏液、葡萄糖液の大量を皮下注射にする(宮川氏、小澤氏、有馬英二氏)併し未だ輸血の必要を認めたことはない(宮川氏)。

大出血で急劇の心臓衰弱を來す場合には生理的食鹽水又はリンゲル氏液の皮下又は靜脈内注射を行ふ、「トロ
ンボキナーゼ」の血液内流入を促すと云はる(服部氏)。

心臓衰弱の場合生理的食鹽水、リンゲル氏液の注射又は葡萄糖リンゲル氏液、高張葡萄糖液を用ふ。輸血も
止むを得ない(岩井氏)。

(ワ)萬一大咯血益々強く心臓衰弱の恐れある時には「カンフル」、硝酸「ストリキニーチ」、食鹽水等の注射を試み
る(久野氏)。

(カ)「オリザニン」の注射を薦めて大に感謝されたこともある。多量の生理的食鹽水の皮下注入は却て良くあるま
いと考へらるるのに其後すつかり止血したと聞いたこともある(佐々木氏)。

序に茲に少しく私見を述べて見たいのであるが、心臓の衰弱及びそれに因する鬱血といふ問題に就ては我々の通常
考へて居る所と茲に述ぶる所とは著しき程度の差があるものと推定され、之れが我々の新しき問題として考へて居
る所である。日常我々の見る鬱血は大循環系の鬱血で、それは左心の衰弱が小循環系に及び、更に右心を経て大循
環系に波及したもので、餘程高度なものであるが、今茲に我々の問題として居るは、其の第一次に當る小循環系の
鬱血であるから、極く軽度にてても左心に機能不全があれば、直ぐ其所に鬱血の起るべき理である。而かも臓器は出
血しつゝある肺臓であるから、軽度の鬱血にてても其の結果は恐れらるべきこと固よりであつて、強心劑適應の範圍

はそれだけ廣くなるわけである。而して其の鬱血は第一には肺靜脈に起り、次で肺動脈へ及ぶ理である。損傷は病竈の狀況に依て或は肺靜脈に起り、或は肺動脈に起るであらうが、損傷が其の何れに在るとしても、又如何なる種類であるとしても左心の機能不全に因る鬱血は其の程度相當の悪影響を此の出血部に及ぼすべきことは想像し易き所である。大循環系に屬する氣管枝動脈の出血に在ては強心劑に依て其の血壓を高めるは固より不利と見ねばならぬ。

吐劑其他の血壓沈降劑

大出血の場合には吐劑を適當として用ふる人がある。「エメチン」注射等も用ひられ、我々も折々試みたが判断は六ケしい。吐劑とすれば鹽酸「アポモルヒチ」が最も有效な譯であつて嘔吐を起さない程度に（一%の液〇・五又は〇・七位）に用ひらる。吐劑は同時に止血劑として働くとも言つ居り (Shicker) 旁々窒息の危險に對する作用と兩方の意味を兼ねて推賞せられて居る。

今回掲げられたる諸家の説を紹介すると

林春雄氏は「エメチン」又は吐根製劑は軽度の悪心を起さしむる程度に用ふれば咯血に有利なる場合あるべし。血壓を沈降せしむるに因るなり。出血部位の血壓沈降は血液噴出力を減じて有利なり。全身の血壓沈降は「トロネボキナーゼ」の移動を來し血液凝固を促す作用ありとす。此の意味にて亞硝酸「アミール」、亞硝酸鹽類、緩下劑、諸種の鎮靜劑(臭素鹽類、「モルヒチ」屬鹽基、莨菪「エキス」、「ヒヨスエキス」、「ペラドンナエキス」)も有利なるべし。「アトロピン」は宜しからざる點あり。故に莨菪「エキス」等は大量には却て有害なることあるべしと説く。

有馬英二氏は吐劑應用説の歴史及び有效理由に就て興味深き記載を掲げ、熊谷氏も推賞者を列擧して居る。入澤國崎氏は嘔氣を伴ふ血壓下降を意義あるものと爲し、吐根末を毎十分に〇・一瓦宛與へ嘔氣を催すに至て止むといひ、又鹽酸「エチメン」亞硝酸鹽類、「アトロピン」の使用法を敘ぶ。永井氏は吐劑に就て自驗なきも食鹽水の連

用より嘔吐を起すに至りて烈しき連續咯血の止みたるもの二例を見たりといひ、嘔吐運動は肺出血に良影響を與ふるものならんと稱し熊谷氏は民間療法たる食鹽一掬服用の效を其嘔吐を促す作用に歸したる説を紹介して居る。岩井氏も大量咯血には吐根浸、「アポモルヒン」遠志浸等にて咯血を計ることを述べ、又鹽酸「エメチン」は小出血が度々來る場合に有效であるといふ。前田小林氏は「エメチン」の作用は凝血より血管收縮に在り、故に出血量比較的少くして高緊張が存在せる時效ありと述ぶ。

宮川氏は——「アミールニトリット」「ニトログリセリン」等を使用するは注意を要すべきであるが、萬策盡きたる時には試むべきかと思ふと言ひ、前田、小林氏は頑固なる咯血には「アトロピン」效ありと稱し、井上氏は頑固に血痰が持續する場合硫酸「アトロピン」、「テレピン」油著效を奏することありと陳べて居る。

血管收縮劑

麥角劑に就ては

- (イ) 比較的有効だ。良いやうだ、(近藤氏、久野氏、松田氏)。
 - (ロ) 理論上不適當なるも實際には用ひないことはない、(入澤國崎氏、宮川氏)慰安的に通常使用す(佐竹氏)。
 - (ハ) 無効、奏效望み難し等(有馬頼吉氏、前田小林氏、永井氏、井上氏)。
- 「アドレナリン」に就ては

- (イ) 出血空洞内に注射す、止血の效確實なり(高田氏)。用ふべきである(岩井氏)。
 - (ロ) 奏效したる一例の實驗談(宮川氏)、大邊より奏效したと聞いた場合もある(佐々木氏)。
- 入澤、國崎氏は用ふ可らず。但し心臓非常に衰弱せる時は效を奏することありと述ぶ。

(ハ) 效を認めない。又は使用を禁ずる(有馬頼吉氏、永井氏、久野氏、前田、小林氏、熊谷氏、井上氏)。

春木氏は實驗報告として「アドレナリン」は血痰繼續日數を短縮しないばかりでなく、不良の影響を與へる場

合がある。故に單に血液凝固作用を應用するといふならば他の藥劑を用ふるに如かないのであると述ぶ。熊谷氏は麥角、「ヒドラスチス」劑、「ハツメリス」劑等は今日の實驗では肺の血管を收縮するは慥かなるも、肺の血管を收縮することが、直に止血作用の助けとなるか或は却て肺の血行障礙を來して出血を促すではないかと考へる人もある。習慣上用ふるも自信を以て用ふる人はないやうであると述ぶ。

林春雄氏は一過性に血液昇騰を來す「アドレナリン」の如き又血壓下降を來たす亞硝酸の如き何れも組織液の血管内流入を來たし血液凝固を促す働ありといひ、又一方には血管運動神經に作用して血管の收縮を促す「アドレナリン」麥角の如きは小循環系の出血に對しては止血を遷延せしめ、大循環系に屬する氣管枝動脈及び其分枝の出血は早く之れを停止せしむることあり得べしといふ。

其他同種の藥劑を列擧すれば左の如し。

「ヒドラスチス」も奏效せず(熊谷氏、宮川氏、永井氏、井上氏、前田、小林氏)。

鹽酸「ヒドラスチニン」、少量にして久しく繼續する血痰に效あり(原氏)。

「ヒドラスチス、カナデンチス」有效と信ずる處方の中に之れを擧ぐ(林止氏)。

「ステプチン」も奏效せず(宮川氏、井上氏、永井氏等)。

「ステプトール」も奏效せず(宮川氏)。

以上諸氏の意見何れも此種藥劑に贊成して居ないが、我々の醫局でも是等の藥劑は通常殆ど使用しない。

篠原氏は應急手當として屢々一側の手首を縛し、又は舌の上に一塊の食鹽を置きて、水を以て嚙下せしめ、又は一片の氷塊を嚙下する如き方法を行ふは反射作用に依て血管を收縮せしめんとするのであると述ぶ。

局部止血劑

局所止血劑が喀血の治療藥として價值少きこと多く言ふを要しないであらう。今回諸家の述べられた説を否定説よ

り順次に左に掲げて見やう。

局所止血劑なる鐵鹽、鉛鹽、鞣酸、磷酸の如きものを内用しても咯血に效なきことは云ふを要せざるなり。又之等藥劑を吸入又は穿刺注入によりて出血部位に作用せしめんことも不可能なるべし(林春雄氏)。

收斂藥中一半「クロール」鐵、醋酸鉛、「ハマメリス」流動「エキス」等を内服せしむるものあり。但し是等藥物が吸收性收斂作用を呈するや否やは頗る疑はしきものなり(入澤、國崎氏)。

是等藥品の肺出血に對する止血作用は認められない(宮川氏)。

鉛糖の内用は時に害あり、常に無效のものである。吐血を起した例あり(熊谷氏)。

一半「クロール」化鐵の内服に就ては尙經驗少し(服部氏)。

以前に佐々木政吉博士は好んで「ハゼリン」や「ハマメリス」水を用ひられた(佐々木氏)。

過「クロール」鐵、沃度丁幾、醋酸鉛の内服或は吸入唯百方盡きたる時に試みて可なる方法ならん(永井氏)。

血液凝固促進劑

止血藥の中では大體に言て一般的に血液凝固を促進する藥劑又は方法は其效果に於ては最も異論が少い譯である。(唯果して非常に能く作用したとすれば大咯血の際窒息の危険が多い譯ではないかとの論も立つ譯であるが、通常の藥劑ではそんな機會は殆ど無いことと見て可からう)先づ鹽類から述べて見やう。

食鹽

鹽類の中では第一に考へらるるもの又最も多く使用さるるものは食鹽である。之は既に久しき以前より有效として知られ居る所で、大量を注射文は内用すると、間もなく血液凝固性は著るしく高まるものとせられて居る。今回掲載の諸家中にも此種の問題に及べる人は殆ど皆食鹽の應用を記載して居る。其方法は靜脈内注射を賞用する人が大多數で、濃厚食鹽水一〇乃至二〇%液を五乃至一〇乃至二〇坵用ふる。殊に有馬賴吉氏は鹽類としては之れ一つの

みを擧げて居る。中村氏はワン、デン、ヴェルデン氏によりて試みられたる高張食鹽溶液（一〇%一〇坵）の靜脈内注射を最も好みて用ふといふて居る。一〇%液五坵位といふ説もある。それを肘窩靜脈へ一日一、二回注射するのである。佐竹氏は一日何回にても行ふ。少しく發熱を見る外何等忌むべき副作用なしと述ぶ。

濃厚食鹽水注射を稱賛する理由として諸氏の擧ぐる所は左の通りである（但し「カルチウム」「ゲラチン」等に就ても同時に述べたる人もある）。

食鹽又は葡萄糖の高張液の注射又は食鹽の内服等は組織液の血管内流入を來し「トロンボキナーゼ」を伴ふが故に、血液凝固を促すべし（林春雄氏）。

多量の食鹽は屢々奏效す。其の作用は滲透壓の關係より組織内の水分血液中に移行する際同時に組織より血液凝固促進物質（纖維素、醱酵素）を血中に搬出するに由る故に内服よりも濃厚液の靜脈内注射の方效果著明なり（入澤、國崎氏）。

止血の目的には濃厚食鹽水が最も良いやうである（岩井氏）。

濃厚食鹽水、「カルシウム」溶液及び諸種蛋白質の注射は皆刺戟療法に屬するものとし、之れに依て病竈反應起り、毛細血管擴張し、同部の動脈枝の血壓下降を來すを有效なる所以とし、刺戟の程度を要訣とす（大谷氏）。

血液凝固を促進すると云はるる藥劑も肺出血の病竈に於て血栓の形成を促進するや否や疑はしいが（宮川氏）食鹽、「カルチウム」其他諸種の蛋白質等は實驗的に白血球増加と血小板の増加を來して血液の凝固を促進するといふ故無意義にはあらず（宮川氏、西氏）。

又高張食鹽水は強力の「リンファゴカ」である、其作用は持長せず一乃至二時間から長くても七乃至八時間である（熊谷氏）。

止血作用確實なるも效果持久的ならざる缺點あり多くの場合「アナブートル」を併用す（前田、小林氏）。

濃度食鹽水は急を要する場合に用ふ(井上氏)。

濃厚食鹽水及び他の止血薬(「クロールカルシウム」「ゲラチン」、葡萄糖液)の靜脈内注射を行へども確効は望み難し(永井氏)慰安の意味を兼ねて注射す(永野氏)。

濃厚食鹽水、鹽化「カルチウム」は小喀血には止血時間短縮する如し、大喀血には「カルシウム」の作用疑はし(有馬英二氏)。

内服に關する諸説は次の通りである。

濃厚食鹽水の經口的大量攝取が頗る有効に作用し得ることは俗人と雖も既に熟知せる所(小澤氏、西氏)。

注射の用意なき時は五乃至一〇瓦の食鹽を冷水にて飲用さす。内服にては嘔吐の來る事あるを附言す(岩井氏)。
食鹽五・〇瓦(滿載一茶匙)を一〇〇瓦の水に溶かして頓服せしむ、二十分毎に反復すること三回に至る、其後は二時間毎に半量宛を内服せしめて翌日に及ぶ、止血劑の靜脈内注射の必要を認めず(高田氏)。

濃厚食鹽水、靜脈内注射は一時的には效果あり。中或は大喀血に際して奏效確實なるは濃厚食鹽水の久しきに互る間歇的内服なり、平凡なるも效多し、内服の持長は厭はるゝ故に純「クロールナトリウム」一・〇瓦を「オブラート」に包み、二三時間毎に一包を與へる時は持續し使用することを得(原氏)。

冷食鹽水の「コップ」的飲用は良果あるものゝ如し(永井氏)。

濃厚食鹽水大量を飲ましめ、醫師の來診を待たしむ(久野氏)。

説明も疑はしく效果も慥かでないも、誰でも出来る事であれば第一に試みて可い(熊谷氏)。

小喀血の連續する際數日間臥牀時その三乃至五瓦を飲用せしむ。之により止血すること少なからず(服部氏)。
濃厚食鹽水の多量飲用は效疑はし。況んや嘔氣を催ふし喀血を助くる場合もないではない(川村氏)。

内用法に就き食鹽水及び「カルシウム」鹽類「ゲラチン」「アラビアゴム」等を單獨に或は冷又は微温牛乳又は豆乳に

混じて服用せしむ。内用困難の時は他の藥劑と共に灌腸す(竹山氏)。

序に内服法に就て Graff 氏の記載を紹介すると、固形體のまゝ一茶匙程を舌上に載せ、次で三分の一杯の水を以て嚥下する、或は「オペラート」にて飲み或は水藥として攝る。血液凝固を高める作用は凡そ一時間の後には去る故、たとひ出血は止んでも三時間後には前の半量を與へ、更に三時間後に四分の一量を與へて豫防的に服用せしめる。胃を害したり、腎臓を刺戟したりする故、之れ以上の量を與へるは過多となる。

「クロールカルシウム」

「カルシウム」鹽類に就ては多くは食鹽と相列記して同様に記載してあるが、全く「カルシウム」には言及しない人も少くない。

小澤氏は經口的「カルシウム」鹽攝取にて血液中の「カルシウム」量を増加することは不可能なる故植物食餌不充分なる時に補缺の意味にて使用すといふ。

林春雄氏は「カルシウム」鹽類の投與は血液凝固時間を短縮する働あれども「カルシウム」の血液内含有量が生理的充分なる場合に「カルシウム」鹽を與ふることにより血液凝固催進さるゝと雖も其働き著大ならず、同時に「カルシウム」は大循環系の血圧を亢進せしむる作用ありて之は小循環系よりの出血には不良の結果を來すべし。

「カルシウム」鹽が血管透過性を減ずることは濾蝕性出血に依る小咯血等には有效なるべしと説く。

高龜氏は血壓上昇其他の「バラジウムバチコトニッシュ」状態の來ること及び肺に鬱血の來ることより「カルシウム」注射を狐疑し、若し「クロールカルシウム」を注射せんとすれば濃厚食鹽水なり麻醉劑なりを注射した後に極めて徐々に、注射するを勧めて居る。

岩井氏は小咯血の場合は鹽化「カルシウム」にて充分なりと述べ、鴻上氏は咯血に對して「カルシウム」注射などは大した奏效のないといふ例を擧ぐ。佐竹氏は血管外漏曳の心配より往診の際は食鹽の安全なるに如かずと言

て居る。

川村氏は「カルシウム」注射は寧ろ豫防劑として有效である。救急藥としては「カルシウム」より濃厚食鹽水又は「ゲラチン」の方がよいと述ぶ。井上氏は「クロールカルシウム」の靜脈内注射は刺戟が強い。過敏な人には臭素「カルシウム」液を注射すると稱す。

諸氏の使用法を列擧すれば左の通りである。

鹽化「カルシウム」液(二乃至一〇%液五乃至一〇瓦)を靜脈内に注射す。内服よりも可、然れども效果食鹽に及ばざるの感あり(前田、小林氏)。

鹽化「カルシウム」を四%の割合に生理的食鹽水に溶解したるもの五乃至一〇瓦の靜脈内注射は一時的には凝固を促す。一〇%の食鹽水に鹽化「カルシウム」を二乃至四%に溶解せるもの五乃至一〇瓦を八乃至十時間毎に反復注射す(熊谷氏)。

「カルシウム」内服に少量の「チギタリス」劑を伍用して有利なることあり、同時に「カルシウム」靜脈内注射は賛成せず。注射直後却て出血を起す場合少からず(原氏)。

「カルシウム」内服は多量に用ふるも靜脈内注射は殆ど用ひず、之れ不快なる灼熱感あり、且つ注射直後に嘔吐又は喀血の再來を見る事あるを以てなり(西氏)。

濃厚鹽化「カルシウム」は刺戟強き故過敏なる人には臭素「カルシウム」液を注射す(井上氏)。

内服には「クロール、カルシウム」をも用ふる人あれども、胃症を起す(入澤、國崎氏)を以て、多くは乳酸「カルシウム」を用ふ。原氏は何れの場合に用ひても有效にして差支へなきものは乳酸「カルシウム」なりと言ふ。服部氏は乳酸「カルシウム」は他の石灰鹽に比し吸收殊に佳良なりとの説を引用す諸氏の用量は一日三乃至六瓦、三乃至六回に分服すといひ、又は一日五瓦以下にて可、一日一乃至三瓦の内服にて常習性出血に對し、治療豫防の目的に適すとい

ふ。又は單に一日二三瓦を用ふと記せるあり。又は一日五・六瓦を振盪合劑となすといふ説あり。

以上諸氏の説に對し「カルシウム」を食鹽よりも推賞する説を相對照すると興味があると思はれるから、¹⁾氏の記載を左に紹介しておかう。曰く、食鹽よりは一層に有效なるものは「クロール、カルシウム」の靜脈内注射である。反應の少いことや脈管運動神經障の少ないことの爲めには食鹽の方が安心な譯だといはれるが「クロール、カルシウム」にも左程恐れるべき程の作用はない。唯注射を誤て脈管内に漏らすと壞疽を起すことがある故、注射にも能く注意し、又若し漏れた時は布の上から強く「マッサージ」をして尙濕布をして置くが安全である。用量は一〇%液一〇坵を靜脈内に注射し、其回数最初は一日二回とし、其後繼續して全體にて五六回に及ぶ。又は一〇%液五坵を注射する。「クロール、カルシウム」注射と人工氣胸とを兼ねる人もある。

臭素「ナトリウム」

之は精神の鎮靜藥としても、既に其の應用を述べて置いた所だが、その目的の外尙ほ血液凝固を催進する作用を有することは食鹽等の内服と同じとせられて居る。故に使ひ宜き藥劑である。其内服法に就ては

「ブローム」鹽類は過敏なる患者に三・〇瓦宛一回量にて一日數回用ふ。若し食鹽と混用するとき(濃厚臭那液と濃厚食鹽水と交互に間歇的に内服せしむる時)は一日量二・〇乃至一五・〇瓦に達するも中毒症狀を起さず(食鹽量も一日一五乃至三〇瓦にも及ぶ)(入澤、國崎、原氏)。又曰く臭素「ナトリウム」は凝血作用と鎮靜作用とあり、興奮し易き患者に對し一〇%液一〇坵を用ふ、然れども凝血作用は食鹽に及ばざる感あり(前田、小林氏)。

其他臭素劑の使用は宮川氏、近藤氏、久野氏、佐竹氏等の記載にも見えて居る。

參考として西洋人の記載の一、二を擧げて見やう。曰く「中等量の出血だと、なるべく水分を制限しつゝ、食鹽及び臭曹の二瓦宛を二時間毎に交互に與へるといふ人もあり又は先以て一茶匙の食鹽を與へ或は食鹽注射を行ひ、次に數日間一日三度毎回一瓦宛の臭曹を内服せしめ、之れと同時に四乃至六時間の間隔をおいて食鹽注射を勧めるといふ

やうにする人もある。

「ゲラチン」

「ゲラチン」注射も血液凝固を催進するものとして通常多く用ひらるゝ所である。余個人としては實際の場合の効果に就ては確實に答へ得る好い材料がないが、併し使用することは折々ある。先人の説の中には著しく血液凝固を高め數時間持續するといふ説と反對に効果を見ないといふ説と兩説があつて、今回の諸家の中にも、それが表はれて居る。

今回の諸家の中「ゲラチン」注射使用は之れを掲げた人の方が半数以上である。使用法に就て詳述された所を一、二轉載すると、

「ゲラチン」は血液凝固作用あり。「テタヌス」の恐れがある故製品の佳良なものを選べ、獨逸の「メルク」會社のもの安全なり。三共製品も使用し得。一〇%液二五乃至五〇%或は二%液一〇〇乃至一五〇%を皮下に注射す。必要なる時は一日數回回復す。注射部位は大腿或は腹壁にて行ふ。注射部位に疼痛を起す。副作用として紅疹、蕁麻疹、腎臓炎を起すことあり。「ゲラチン」の大量を内服又は注射することあり。五乃至一〇%液を用ひ又は牛乳に混じて大量を與ふ(入澤、國崎氏)。

「ゲラチン」は一日四乃至五瓦注射しなければ効なき故一〇%なれば四〇乃至五〇%を使用しなければならぬから一般には少量過ぎる。注射後六乃至八時間にて效現はるゝ故出血を急に止めるには適しない。長く出血する時或は豫防の目的の時用ふ(熊谷氏)。

大中咯血又は久しく持續する咯血に最も效あるものは「ゼラチン」皮下注射なり(原氏)。持續的咯血に用ふ(井上氏)。食鹽より效力持久(前田、小林氏)。

「ゲラチン」の皮下注射は有效である、之れを大腿内側に行ふ、丁寧に按摩して置いても屢々壞疽が起るが、肩胛

間部であると之れが起らない。時として注射後蛋白尿を招來することがあるが特に別の處置をせずとも多くは直ぐ治す(高龜氏)。

血液凝固を促進するや否や充分明かでないが使用せらる。皮下注射後の疼痛には冷濕布を行ふ(宮川氏)。疼痛ある故從來は此注射を用ひず(永野氏)。

靜脈内注射は行はず。その注射後一時間頃に時々悪感戰慄を起すことあり故に内服に用ふ(西氏)。

使用はするが效は疑はし(永井氏、有馬英二氏)、而かも急場の役に立つことは先づない。「ゲラチン」の作用は其の中に含まるゝ「カルシウム」の作用とすれば、「カルシウム」を用ふれば足りる(有馬頼吉氏)。

「アナブトール、ゲラチン」を用ふ(久野氏、近藤氏、鹽谷氏、服部氏、佐竹氏、林止氏、前田小林氏、井上氏等)。久野氏は之れを愛用し且つ稀に發熱する人ありと述ぶ。

別に「アナブトール」の效を認めない。寧ろ食鹽水又は「ゲラチン」に「カルシウム」を加ふる方がよい(川村氏)。

「ゲラチン」と「カルシウム」の併用が有效であると思ふ(鹽谷氏、高田氏等)。「カルシウム、ゲラチン」液がある(熊谷氏)。

「ゲラチン」使用に就ては前に述べられ居る如く「テタヌス」の危険があるので、兎に角消毒に就て信用のある製薬所の「アンブル」入りを選ぶを要する。大腿外側の皮下深くに注射するが可い。高熱を出したり病竈を刺戟したりすることが殊に重症の場合には多いから他の藥劑の作用しない時に行へとも注意せられて居る。靜脈内注射では惡寒發熱等を見ることが尠くない。

食鹽、「クロールカルチウム」「ゲラチン」等を兼ね用ふるといふ人もある。

「ゲラチン」内服では止血作用は望まれない氣休め位な所だといふ説もあるが、近來は又輕度な丈で血液凝固促進作用があるといふ説もある。原氏は「ゼラチン」内用は食慾を減退せしむる不利ありといふ。尙ほ「ゲラチン」に果汁

を入れ菓子として調理するが多く行はれる方法である。食餌栄養の條下に譲る。

血清、蛋白體溶液等

今回諸家の掲げられたる所を見るに

阿膠液血清、蛋白體溶液膠様金屬液の如き血液凝固を催進する働あることは實驗上確實なるも其原因は余の未だ知らざる所にして今研究中なり。是等膠様液は皮下注射にては效尠く靜脈内注射にて效力大なり、唯血管内凝固により頓死を起すことあり注意すべし(林春雄氏)。

血清は廣く止血の目的に應用せらる。其作用は纖維素醱酵素を補給し以て血液の凝固を迅速ならしむるに在り、故に出血素質の如きには最も適當なり、又喀血にもしばく使用せらる、血清は新鮮のものを可とす、通常馬血清を用ふ、得られざるときは「チフテリア」血清を代用す、即ち二〇乃至四〇坵を皮下に注射す、靜脈内を避け。血清の代りに「ペプトン」をも用ふ。同一作用を有す「ペプトン、ウィット」を生理的食鹽水に五・〇%の割に溶解し、煮沸し、濾過し、更に攝氏一二〇度にて滅菌し、其一〇坵を皮下に注射す(入澤、國崎氏)。

牛乳「ペプトン」、馬血清の偉效を奏することあり(佐竹氏)。

馬血清「チフテリア」血清等も時に奏效す(永井氏)。

血清注射は大抵の場合著明の效力がある、度々繰り返へし得ないのが缺點である(鹽谷氏)。

馬の血清「アムブール」入り四〇・〇坵皮下に注射して效あり(高田氏)。

正常馬血清も用ひて有效であつたこともある。併し結核患者は血清に對して比較的過敏である爲めに注意を要する。又〇・五%の「カルボール」生理的食鹽水中へ一%の割に「ペプトン」を溶かした溶液をも用ふる(岩井氏)。

血清(人、馬、羊等)。吾等の少い經驗では大なる効果はないやうである。患者自身の血液注射も同様(熊谷氏)。

我々の療養所では血清は以前には多く用ひて見た事もある。それは傳染病研究所へ依頼して健康馬の血清を得て使

用したのであるが、今日は餘り行はない。但し無効とした譯ではない。次に「ペプトン」に就ては佐々虎雄氏が咯血に對する作用を検した成績を摘録すると左の通りである。

獨逸臨牀週報に於ける Hannus Pollitzen u. Sinst Stolz の報告に基き余は東京市療養所に於て「ペプトン」の咯血に對する作用の追試をなしたり。方法としては5%の「ペプトン」溶液を二坵皮下に注射す、患者は二十八例にして各病期に互れるが多くの重症者なり、咯血直後又は永く血痰持續せるものに一回多くは數回に互りて前記「ペプトン」を應用したり、其の成績は遺憾ながら特記に値するもの一例もなかりき。

・ 臓器製劑(「クラウデン」、「コアグレン」等)

鹽類及び「ゲラチン」以外の血液凝固促進藥にて、今回最も多く擧げられたるは「クラウデン」である、「コアグレン」も折々記載せられて居る。

肺組織より作られたる「クラウデン」及び血液の「リポイド」なりとせらるる「コアグレン」には共に「トロンボキナーゼ」の働きありて血液凝固を催進す(林春雄氏)。

良果を擧ぐべき止血劑の存せざる今日「クラウデン」注射劑は現時吾人の使用する止血藥中の白眉たり、之れの靜脈内又は皮下注射法に於て原則としては副作用はなきものなり、之れに由りて生ずる全身及び局所反應は何れも重症竝に病勢の進行性の患者なる程著しき故、かかる患者と認むる時は注射前或は直後に「ピラミドン」○・二を服用せしむるを規則とす。皮下注射の際の局所反應には1%鉛糖水を以て罨法す。「クラウデン」の錠劑は後出血豫防の意味等に應用す(中村氏)。

止血劑としては「コアグレン」「クラウデン」を用ふ。殊に後者が經驗上及び理論上最も良いと思ふ。效用が二三日間續く場合もある(鹽谷氏)。

「クラウデン」は濃厚食鹽水若くは「ゲラチン」より優秀であるやうに思はれる(川村氏)。

比較的有効と信ずるといふ藥劑中に「クラウデン」を擧ぐ(近藤氏、久野氏、前田、小林氏)。

「クラウデン」、「コアグレン」の奏效するは慢性的血痰程度の患者に多し(永井氏)。

效かぬといふ人もあるが、自分は比較的有効のやうに思ふ(岩井氏)。

「クラウデン」は持続性咯血に反復注射する(井上氏)。

「コロイド」製劑中「コアグレン」(チブ)は效不明、「クラウデン」は可ならん(西氏)。

「コアグレン」は數回試験して見たがあまり效果がある様に思はれない(熊谷氏)。

止血劑で安心を得たものがないので、自分は凡そ一回に三〇坵以上の咯血をした患者にのみ近來多く「クラウデン」を用ふる。併し之れは豫防的に小出血に有效であるべきで、相當量の咯血があつてから時間を経た者に利くとは考へられない(三戸氏)。

「クラウデン」にて非常に烈しい惡寒發熱を訴へた例がある。又多少效果があるやうに思はれた事もある(宮川氏)。

川村氏は此惡寒發熱を溷濁液の靜脈内注射に因ると言ひ、又皮下注射は多少疼痛のあることがあるが「ゲラチン」程ではないと述ぶ。

「クラウデン」は小咯血には止血時間を短縮する如し、大咯血には效疑はし(有馬英二氏)。

高血壓疾患を有する患者の咯血に「クラウデン」を注射し、其都度却て咯血を誘致すとの訴ある患者を見たり(佐竹氏)。

「クラウデン」注射に依て「アナフィラキシー」様發作を起せるもの一例あり、反復せる咯血に在ては此危險に遭遇することなきを保せず(服部氏)。

其他臟器製劑にて咯血に對する使用を報告されたるものとして「スタグニン」「チュレオヨチン」胸腺錠等あり(入澤、國崎氏)。

「アドレナリン」は脈管收縮劑として前に擧げたり。

「ピットリソリン」に就ても「例外として用ふ」「奏效せず」等の説あり(宮川氏、前田、小林氏)。

「アゴメンジン」

鹽谷氏は月經と共に來る咯血に「アゴメンジン」を用ひて效を奏したる例を報告し、それは月經缺如時の代償性咯血ではなく、第二期結核の咯血なりしことを述べて居る。

我々の所では「クラウデン」に就て多數醫員の意見を集めると、前に宮川氏の記載に在る如く惡寒戰慄を來したものが少くない。殊に靜脈内注射の際に多く之れを見た。皮下注射にては疼痛を訴へらるることがある。效果はあつた様に思はれたこと無かつたことある。

「ファイブロン」

大繩氏は「ファイブロン」を賞用すると言ふ。我々の所でも四時間毎に一日五管位與へ有效と見るべきかと考へられたる例もあるが未だ例數が少いので尙ほ多數の經驗を積んで見やうと思ふ。

「テレピン」油

有馬賴吉氏は「テレピン」油を賞用す。「テレピン」油苦扁桃油各一・五乃至三・〇瓦、「バントボン」〇・〇一乃至〇・〇三瓦「アラビヤゴム」及び單舎各一〇・〇乃至一五・〇瓦を乳劑一〇〇乃至二〇〇坵となす、苦扁桃油には「オローフ」油を代用することを得と言ひ、大繩氏も之に倣ふと稱す、服部氏も「テレピン」油乳劑の著效を認め、「テレピン」油には血液凝固催進作用あるものと爲し、又「アラビヤゴム」を内服又は灌腸に應用す。高田氏は肝油の倍量に和し膠囊に入れて用ふ。井上氏も「テレピン」油效ありと云ふ。有馬英二氏はノイマンの「テレピン」油乳劑説を紹介す。之れに反して岩井氏は「テレピン」油は出血を促進することを實驗して居る故推奨しないと述べて居る。

爾他の藥劑

「アンチゲン」

鴻上氏は氏等の「アンチゲン」に就き喀血を誘發しないのみならず却て有効に作用した例に就て述ぶ。

四肢の緊縛

入澤、國崎氏、宮川氏、岩井氏、熊谷氏、高田氏、佐竹氏、永野氏、林止氏及で林春雄氏等の記載中に説明せられ居り、大繩氏、前田、小林氏等の記事にも之れが列擧してある。永井氏は二三十分又は一二日に互りて喀血の止まざる者に對しては四肢緊縛最も有効と述べて居る。諸氏の記載を參酌して其方法及び作用を次に説明して置かう。大出血の起る時には四肢を緊縛する。之れは大腿の中央（或は上部ともいふ。高田氏は恥感を慮り女子は下端と言ふ）又は上膊を一方或は兩方共「ゴム」入りの弾力性の紐又は布にて緊縛するのである。（高田氏は先づ兩上膊中央次で兩大腿を縛す）。動脈血流を妨げる程に強く縛するのではなく足背動脈又は橈骨動脈のまだ觸れる位の度合に止め置く。四肢に中等度の鬱血が起り潮紅を呈して腫れて來れば可いのである。此の時四肢はまだ溫かい。それが厥冷し、脈搏を觸知し得ざる如きに至れば緊縛が強きに過ぎた徴である。時間は人に依ては一度に二時間位縛するといひ、又は三十分乃至一時間といひ、人に依ては又十分乃至三十分行ふといふ。それは縛し方にも依ることと思ふが、要するに餘り長いといふよりは短い方がよい。此緊縛を解くは徐々に行ふ方が好い一卷づつ一側から段々に取去るのである。

四肢緊縛の作用は一つは小循環系へ行く血流を減ずるに在りといふが、之は肺の病變重く心臓衰弱して肺臓の血液量が過多になつた時などは、殊に此意味で作用しやう。併し又一方には四肢緊縛の作用は鬱血に依て「トロンボキナーゼ」が循環血流中に流れ込み血液凝固を催進するに因るのだとも云ふ（フォン、デン、ベルデン）。

榮養、食餌

(一) 胃腸障礙に關する注意は諸家の擧げ居る所であるが、就中便秘に關する意見が多い。

胃症狀豫防に就ては食餌の中に述べられて居る。

便秘は喀血の誘因となり、努責は血壓亢進を來す。下劑は必ずしも避く可きにあらざれども嘔氣を起す如きものを用ふ可らず。寧ろ灌腸を賞揚す(前田、小林氏)。

高血壓疾患を有する患者の喀血に對しては下劑、利尿劑、臭素劑等を與へ、直接止血の目的を以て注射特に靜脈内注射の如きは行はざるを可とす(佐竹氏)。

食鹽水の内服は止血作用以外に便秘を軟化せしむるから一舉兩得である(井上氏)。

便秘を良くせよ(岩井氏、久野氏)。灌腸又は鹽類下劑でも可い、他の下劑でもよい(岩井氏)。

便秘に對し石鹼灌腸を選擇すべきである(大繩氏)。

二日に一回以上排便す(高田氏)。

(二) 普通食と流動食

輕度の喀血には普通食と變化するを要せずと雖も、多量の喀血には流動又は半流動を用ひ咀嚼を避けしむ、少量づつ數回に分與すべし(入澤、國崎氏、前田、小林氏)。

無刺戟性のものを與ふるも必ずしも流動食なるを要せず。牛乳は何時も重寶なる食餌である(服部氏)。

輕症時には粥位を許せども、大喀血には初めの中丈け流動食を與ふ(久野氏)。

其他流動食に就ては「出血後二回位冷へたる液食」(岩井氏)、「大量の喀血時には流動食」(高田氏)等の説あり。

咀嚼運動で安靜を妨げず。胃腸に變化なき限り、なるべく早く充分の食物を與ふるがよい(近藤氏)。

(二) 食餌の溫度に就ては

微温のものを良しとし、餘り熱きもの又は極く冷たきものを不可とす。胃に障礙を與へ、又反射的に肺循環系の血壓に影響する故なり(入澤、國崎氏、前田、小林氏)。

冷牛乳を少量宛數回に與ふる外、微温の粥様食物を與ふるが最も適當なり(佐竹氏)。
冷い液食を與ふ(岩井氏)。低温流動食(有馬英二氏)。

(三)食餌の分量に就ては

大出血後には多くは食餌の分量を減じ、又數回に分食せしむるを可しとす。兎に角一度に多量の食餌を攝るを避けしむ。液體の量に就ては攝取餘りに多く徒に尿量を大ならしむることは却て障礙あり(佐竹氏)。
少し出血したとて減食する人があるが、食餌を多く攝ることなどは出血の誘因とは考へられない(熊谷氏)。

(四)刺激性食物

血壓を高め、精神を興奮させる食物飲料は禁すと云ふ。例へば

咳嗽を起すやうな刺激性のもの又は粉末は禁すべきである(岩井氏)。

「アルコホル」(但し「アルコホル」も強心劑として少量に與ふるは別なり)、茶、咖啡等凡て興奮性のもの及び炭酸を含有する飲料は之れを避く可し。胃腸障礙を起すやうな食物は固より禁せらる(入澤、國崎氏、前田、小林氏、佐竹氏)。

(五)推賞されたる食餌の特殊なるものとしては

膠質を含有する食品は血液の凝固を促すを以て、之を適當に調理する時は、咯血患者に推賞すべき食品たり。又膠質は一面に於て體内の蛋白分解を防遏するを以て特に咯血患者の有熱時の食品(菓子)として適當なるものとす。飲料に酸類は避くるを可しとす(入澤、國崎氏)。

「ゲラチン」を菓子に作りて食用せしめてもよい。二〇乃至五〇乃至二〇〇瓦も食べさせる(熊谷氏)。

血液凝固の基質なる纖維素源の源泉を多量に供給するため食物中の蛋白質量を増加するを要する所以を説き、尙ほ「ヴィタミン」C供給のため食後の柑橘類等を推賞し、「カルシウム」補給等のため、「ゲラチン」の「ゼリー」を可

とす。又食鹽供給の意味にて食慾催進作用を兼ねて毎朝食に鹽肴、「ハム」、「ベーコン」、鹽漬又は味噌漬の牛肉等を攝取せしめ、「ヴィタミン」及び鹽類補給上毎食事新鮮なる野菜及び新漬を取らしむるも亦得策なりとす(小澤氏)。

新鮮なる果實汁の如きは清涼の外「ヴィタミン」關係より度々與ふる必要あり(佐竹氏、服部氏)。

「バントボン」を用ふるときは、食餌の減少、便秘等の來るを防ぐ爲め牛乳、生菜、坐薬等を忘れてはならぬ(三戸氏)。

我々の所でも大體前記諸家の説の通りで、即ち軽度な喀血なれば普通食を可として變化しない。やや重き喀血となると粥狀の食を理想とするが流動食も與へる。食事の溫度は微温を良しとする。食事の分量はやや重き喀血には少くも最初一日はかなり嚴に制限し、其後も少量宛何回も與へるやうにす。液體の量を制限するやうにし、流動食の時は殊に注意す。刺戟性の食物や不消化の食物を避けることも固より前に掲げられ居ると同一である。「ゲラチン」の「ゼリー」も出來れば推賞する。消化し易き榮養に富んだ食餌を與へ胃腸を害せぬやうに注意し、榮養状態、貧血等の速に恢復して本病たる肺結核の經過に對する影響の悪くないやうに努めることは勿論である。

便通にも注意し、努責を要しないやうにす。薬劑では散薬はなるだけ避けるか又は「オブラート」を用ひて上手に與へるを安全として居る。

止血後の注意

(A) 止血後の安静期間

肺出血の治療法としては安静乃至絶對安静がその根本方針であることは固より論を俟たない。然るに身體安静の程度に就ては多少説が岐れたりするは實際の場合としては第一には止血後の安静期間の問題などから起ることを思はれる。輕微の出血の止んで後他に何等の理由もなくして、餘り長く嚴重な安静を守らせたりするは異論の起るべき

所であらうが、此期間を定めるといふことは随分困難な問題である。

大繩氏は咯血止みて一週間も全く痰中に血液を見ざるに至れば静かに起坐を試み、室内歩行より漸次運動に移るべきであると言ひ、岩井氏は咯血が止んだ後でも尠くとも一週間乃至十日間位は臥牀安静を守らしむ可きであるとして居る。高田氏は氏の所謂危険性ある輕微の咯血にては離牀及び外出は止血後五日以後とし、著量中量及び大量の咯血にては離牀及び外出は七日及び十日以後とする。久野氏は止血後一週間乃至十日間位は安静を守らせる。佐竹氏は大凡止血後二週間を経て徐々に起牀又は離牀せしめ、永野氏は大咯血にては少くも止血後尙は一週間位は極度の安静を持續させる。井上氏は咯痰中に血痕を見ぬ様になつてから、通常一週間後に牀上に坐するを許し、漸次室内の歩行を許すことにして居る。

解剖的に云へば血管口に血栓が形成され、それが更に有機化するに至れば固より安全であるが、實際の病牀に臨んで、どの位の日數の間臥牀安静を守らしむれば、先づ安全と見るべきであらうか。之に就ては前に少しく「安静」の條下にも述べて置いた。

獨逸の文獻では咯痰に全く血液が出なくなつてから五乃至六日間を経て體温は引續き正常温度なる時に至て初めて病牀を去るを許すべきであるが、咯血の原因となつた急性炎症性變化でもあればその全く去る迄嚴重な安静療法を要するといふ人もあるし、又は止血後患者に多少の自由を許すは少くとも一週間を経た後でなければならぬ。療養所への旅行の如き多少骨の折れる運動を許すは二三週間後のことであるともいはれて居る。その後には於ても咯血の再襲に對しては勿論充分豫防的注意を怠らぬやうにせねばならない。

(B) 本病肺結核の經過に關する注意

止血後は本病たる肺結核そのものの經過如何に充分の注意を拂はねばならないことは勿論である。(血壓及び安静と運動の利害の條下参照)。咯血の治療期間と見るべき間にも精神、心臟等の状態の外、發熱、食慾、便秘等にも注意

を怠ることは出来ないが、止血後肺結核症状の増悪することは多く見る所であるから、是等の全身状態には平常よりは一層に注意を要する。出血量が大きであつた場合には貧血を補ふ方法も考へねばならない。

(C) 再出血の豫防

止血後の注意の第一は咯血の再来に對する豫防である。止血後と云て可いか間歇時と云て可いかは日時を経て後に云ひ得ること故、咯血の治療は殆ど凡て皆之れ再襲の豫防と云て可いのであるから、止血後の豫防も所謂治療即ち間歇時の處置の延長に過ぎない。嚴密に云ふと小出血などでは咯出時が既に出血時ではない譯である。故に治療と云ても體の表面で現に出血しつつある局所を處置するとは餘程趣が違ひ最初から豫防として見るべき點が多いので、私は嘗て肺結核治療一般に就て述べた如く、咯血の治療に就ても豫防的治療と呼ぶが適當だと思ふのであるが、殊に止血後は再出血の豫防に充分の注意を拂はねばならない。加之平素まで諸種の咯血誘因を去るに努めて再出血を防げねばならない。

一度咯血したものは再び之れを來すことが多い。而して一旦咯血が襲來するや其治療的處置の有力にして應用の廣き方法は殆ど全く求め得ない状態なるに加へて、咯血は精神的にも病竈關係上よりも本病肺結核の經過に影響する所が大である故、豫防に對しては十二分の注意を拂はねばならぬ。咯血の止血後を咯血の間歇時と見れば咯血の豫防は咯血の治療的豫防と言ても可い。かく治療に關聯して考へると平素に於ける豫防上の注意も餘程周到になつて來るのである。

(D) 咯血誘因の除去

今回の諸家の中にも豫防法及び治療法に就て別々に述べた人もあるが、又それを區別して拔録することの出来ない人も多い。豫防の前提と見るべき事項としては、病因、素因、誘因、成因等に就き宮川氏、青山氏、渡邊氏、竹山氏、中村氏等が述べて居る。更には是等の事項と豫防法とに關聯して大繩氏、服部氏、川村氏等が叙べて居り、豫防

法に就ては久野氏、林止氏、入澤、國崎氏、村尾氏、小澤氏、松田氏、熊谷氏、川村氏、井上氏、三戸氏等の記事に掲げられて居る。

大繩氏の記事の中には過勞を避け、運動後は一定時間安靜平臥を命ずるを可とし、刀根山療養所患者全部に對して特に定めたる一週間の安靜平臥後諸症狀減退し、久しく悩まされたる血痰の止みたる實例ありと述ぶ。

川村氏は出血素質ある者に平素から持續的に「カルシウム」等を靜脈内に注射して豫防した實例を報告して居る。

三戸氏は一年に幾回もなく小咯血を來す患者に、咯血季節に先じて「テラウターテン」を注射し、約三十人中半數以上に於て幾分豫防が出來たかと考へたと云ふ。

其他豫防上特に擧げられたる事項を列擧すると左の如きものがある。

(イ)運動に就て、運動直後に反應なくとも後反應若くは集積反應を恐れるべきものなりと稱す(近藤氏)。

入院後又は轉地後の暫らくの時期は比較的咯血多き故、其取扱ひ及び心身安靜なる生活を得せしむるに殊に注意を要す。止血後の試験登山などを嚴禁す(服部氏)。

身體過勞、精神興奮、興奮性食餌殊に飲酒、喫煙の制限又は禁止(諸氏)。
「ヴァイタミン」C 缺乏なきやうにす(服部氏)。

(ロ)日光浴の亂用に就ての注意(林止氏、服部氏、熊谷氏、井上氏)。

人工太陽燈注意(熊谷氏)。

「レントゲン」透視は小出血にも禁すべし(原氏、熊谷氏)。

(ハ)室溫の高からざること(原氏、前田、小林氏)

(ニ)感冒を防ぐべきこと(林止氏)。

(ホ)氣候の變換期(春秋)には殊に安靜にすべし(松田氏、三戸氏、川村氏) 初冬初春の候に多い(大繩氏、川村

氏)、氣候の劇變特に秋冬の候に警戒せよ(入澤、國崎氏)。

(一)月經時には咯血し易き故注意すべし(入澤、國崎氏、鹽谷氏、服部氏)

(ト)出血を起し易き藥劑として擧げらるるものは金、沃度劑、砒素劑「ツベルクリン」劑「リポイド」蛋白性非特殊
的刺戟劑等「サリチール」酸劑特に「アスピリン」及び「クレオソート」(入澤、國崎氏、鴻上氏、服部氏、井上
氏、久野氏)。

鎮咳及び呼吸練習

咯血の治療に當ては鎮咳は最も重要な事項で、而かもなるべく「モルヒン」の如き強い麻酔劑を用ひずに効果を收
めたいので、前に「モルヒン」問題の條下に於て、之を述べて置いた。咯血豫防の場合には治療の場合と異りて、
窒息死だの吸引性肺炎だのと恐るる心配は減少して來るので、麻酔劑使用は餘程手心が違て來るであらう。要は其
病例々々の狀況に據ることである。

呼吸練習は鎮咳と關聯して述べられる所である。今回の諸君の記載の中にも三戸氏は呼吸數を節減して咯血に效あ
りし實驗を述べ、久野氏は可及的腹式呼吸を靜かに行はしめ肺の運動を制限するやうにすと云ふ。

呼吸には數の外に尙ほ顧みねばならない因子が種々ある。胸式呼吸と腹式呼吸の別がある外に深い呼吸と淺い呼吸
とがあるが之には又長い呼吸と短かい呼吸、強い呼吸と弱い呼吸を區別することが出来る。此呼吸練習を處方の形
にして諸種の疾患に應用して居るもある。所で咯血豫防の上からいふと強い呼吸は最も危険である。肺臓内に於け
る空氣壓の突然なる動搖は凡て不利であつて暴い咳嗽、高聲の呼び聲は勿論呼吸體操などを精細な分量方法等を無
視して行ふのも甚だ危険だ。呼吸制限といふ上に於ては第一に強い呼吸を制限し、又呼吸式としても例へば肺の上
方に病竈のある人はなるべく横隔膜呼吸に依る様にするといふが安全な譯である。

咯血に關する解剖的變化及び統計

咯血と病理解剖的變化との關係に就ては熊谷氏、服部氏、三戸氏等の記事の中にも敘べられて居るが特に岡氏が専ら之れに就て記載して居る。

諸種の誘因等に關する統計的觀察は大繩氏、服部氏等之れを掲げ又別に鈴木氏が専ら之れに就て詳述して居る。今回諸氏の記載中に散見せる咯血死の統計等を左に掲げておかう(此中には窒息死も含まれることと思ふ)。

大繩氏は脱血死に就きて西洋の統計を擧げ、刀根山療養所の十年間に於て咯血が直接死因となりし例は殆どなしと稱し、服部氏は西洋にても近時看護が行き届くやうになつてから頻度は著しく減退したと云ふ説を紹介し名古屋市八事療養所にては死亡者二七三名中二名なりと述ぶ。兩氏の擧げた西洋の統計では最大は九〇〇人に四人最小は二〇〇〇人に一人となつて居る。永井氏は噴水狀大肺出血で即死した一例に就き其狀況を述べて居る。

綜覽

(一)安靜。精神安靜の問題は諸家の意見能く一致せるも、身體の安靜に就ては其程度期間等に就て意見が區々に岐れて居る、最も中には意見は岐れて居ても、實際の場合としては兩者の實行程度は略々同一になりはせぬかと思はるる向きもあるが、要は其方針の差である。戦々競々絶對安靜から、なるべく多少の自由を許さうとする方針と、最初から稍々寛大に所謂絶對安靜を持續して居るのとは實際上には略々同一になるかも知れないが、併し其方針は、(イ)なるべく完全にと考へて安靜を守らせやうとするのと、(ロ)他の障碍を顧みて出来るだけは自由を許さうといふのとは餘程相違して居る譯である。勿論それは患者の性質、周圍の狀況等にもよること故、單に咯血の量と胸部の所見等のみに依て醫師の方針を遂行する譯には行かぬことが多いので、實際上には複雑な問題となるのであるが、兎に角今回の諸家の意見の中では最も多く論議せられた部分で、又最も興味のある部分である。

(二)醫師の診察に就ても二三興味ある意見が出た。

(三)冰囊、砂囊、絆創膏に就ては多く論ぜられた。人工氣胸に就ては反對者はない。要は應用の範圍如何である。

(四)「モルヒン」問題。「モルヒン」其の他の麻醉劑使用は上掲の安靜問題と關聯して最も論議せられたる事項の一つである。濫用の禁止は凡ての場合の通則であるが、普通の亂用といふよりは遙に嚴に「モルヒン」使用範圍が限られ居ることは一般の趨勢である。従て種々の代用品が推賞せられて居る。

(五)自然止血の妙機を期待すべしといふ説明も能く敘述せられて居る。之れは蓋し咯血治療に於ける眞理の大部分を言ひ表はし居る言であらう。

(六)鬱血に因を有する咯血に強心劑を用ふべしとせらる。之れに就て余は其鬱血の語はかなり廣い範圍に互るべき所以を説明して置いた。

(七)吐劑の應用に就ては種々興味多き記載が發表された。

(八)出血しつつある血管を收縮する藥劑の非難されたるは固より然るべきことと思はれる。

(九)局所止血劑の大體に無効といふことも明瞭な一致點である。

(一〇)血液凝固を催進する藥劑を有意義とし有效とせられたるも當然の所論である。食鹽は第一に推賞せられ、又有效時間短かしとせらる。

次で「カルシウム」及び「グラチン」に就ても多く論ぜられた。臭素劑は精神鎮靜を兼ねて使用する人が多く、又臟器製劑では「クラウデン」の推賞者が多い。

其他の臟器製劑及び血清、「ペプトン」に就ては種々の意見がある。

(一一)四肢緊縛は大咯血時に對して推賞されて居る。

(一二)食餌營養に就ての意見は胃腸症狀の豫防就中便秘の處置、普通食若くは流動食、微溫食、減量又は頻回攝取、刺戟性食餌の禁忌及び特殊食品の推賞等に纏めて置いた。

(一三)止血後の就牀安靜期間は一週間乃至十日と言ふが多い。

(二四) 豫防に關しては誘因の除去に就て述べられたる各種の記載が取纏めてある。

(二五) 豫防的治療又は治療的豫防の意義を述べ、尙ほ本病肺結核の経過を考へつつ咯血治療に従はねばならぬ所以と一二の止血後の注意事項とを附記して置いた。