



## 冬期における幼児の保健問題

廣 瀬 興

### 幼児の死亡率の

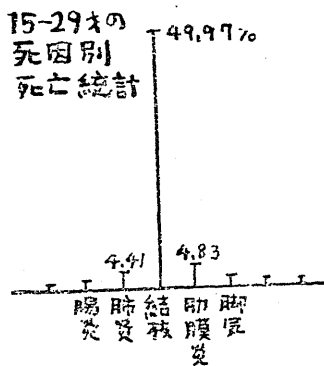
#### 高率とその原因

我國には重要な保健問題が三つある。その中の一つは幼児の死亡が高率のこと。

我國の各年令別死亡統計を、欧米に比較してみると、一生中、最も死亡の少ない年令は兩者共、十二才であるが、我國の特徴は（図表）第一は十五才から三十才頃まで一つの高い山脈を現わしていること、第二は米國に比較してみると判るように幼児期のそれが鈍

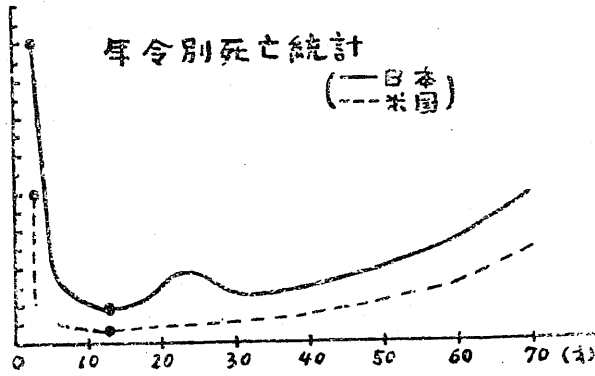
角を示していること、即ち、幼児の死亡が米國の六倍も高い。第三は乳児の死亡は兩者共、最高であるが、我國は米國の倍であることの三つである。

第一の山脈は青少年の結核のためであることは次のこの年令の原因別死亡統計で判る。即ち、最高は結核の四八・九％次はずつと降つて四・％の肋膜炎、しかし、これも大抵は結核性であることを想像すれば全体の半分以上は結核死である。そして、その総数約一〇万であつて、結核病学によると、一



人の結核死亡に対し、一〇人の罹病者ありと云われるから、青少年の結核患

者は約百万人ありと推定されるのである。実に驚くべきことである。近頃は、戦争中、青少年へのBCG接種の普及



その他によつて、却つてこの山脈は低年齢の幼児見期の方へ漸次移動の傾向ありと云われている。それ故、今後は

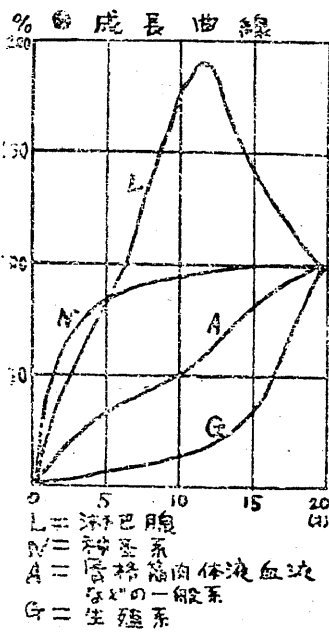
一層、乳幼児の結核予防対策が重要となる。

同様に、第二の幼児期鈍角の理由を死亡原因で見ると、(イ)下痢腸炎(ロ)肺炎(ハ)麻疹(ニ)百日咳(ホ)不慮の傷害(ヘ)赤痢(ト)脳膜炎(チ)結核(リ)腎炎(ヌ)ジフテリア(ル)其他の順序に現れてくる。即ち、下痢腸炎・肺炎・小兒急性伝染病が幼児の三大死亡原因であるということが云える。

第三の乳児死亡の高率なのは先天性弱質、下痢腸炎・肺炎の三つが原因である。

#### 何故乳幼児は死亡し易いか

かように、乳児と共に幼児がかかる原因によつて高率の死亡を示しているのは何故であるか。それは乳幼児は発



育の途上にあり、生理的器官が未熟で万事に抵抗力が弱いからである。一体、吾々の身体発育はほど二十二三才にて完成せられるものであるが、生下時より完成期までに順当に滑らかに發育するものでなく、且つ、生理器官の種類によつて遅速がある。次にその各生理器官の發育曲線を示すと。

即ち、神経系が最も速く、殊に脳髓などは生下時には大人の1/4の三五〇瓦であるが、一年にして大人の強1/2の八〇〇瓦・四五年には大人と同重量になる。これによつても、幼児期の智能や

精神衛生の問題が重要であることが判る。胸腺、扁桃腺、他淋巴腺系統の器官は十二三才にて二〇〇%にも發育しその後は却つて縮小し、二十才頃に普通の状態にもどる位である。次ぎが骨格、筋肉、呼吸器、消化器系の發育となり、最後に生殖器系は十五・六才より初めて急速の發育を遂げるのである。

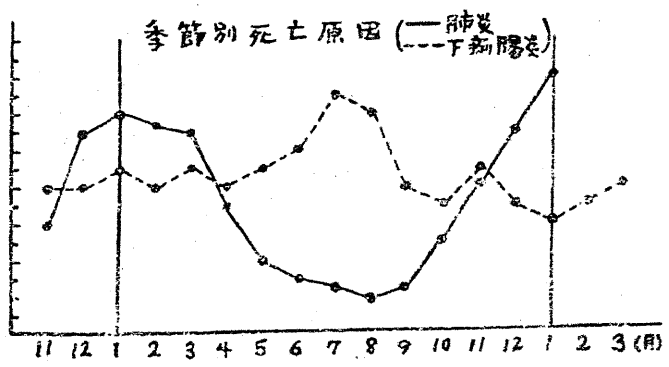
これらの性状によつても、幼児期の身体的精神的保護育成が如何に必要であるかを了解するであらう。そして幼児の三大死亡原因は云わば、死の直接の原因であつて、かゝる経過をとるやうになつた蔭にかくれた誘因即ち間接の原因が重要なのであつて、この誘因を除き、且つ抵抗力を高めることが肝要である。同じ幼児期にありながら、米国のそれと比較してみるとその間の消息がよく判る。

日米幼児死因別比較  
(人口十万人につき)

下痢腸炎	日本 四三・六	米國 一四・六	五倍
肺炎	七三・五	三三・一	二〇〇〇

麻疹 一四八・八 八・三 二倍  
 赤痢(疫痢) 八・六 二・三 三倍  
 百日咳 一〇七・四 五・一 二二倍  
 髄膜炎 七五・一 四・九 一六倍  
 シフテリア 三三・六 六・三 五倍  
 結核 七・九 一〇・八 一四〇〇倍  
 即ち、ペニシリンやスルフオン剤が発見されているに拘らず、肺炎は一〇倍、シフテリアの如き予防接種が完成せられているに拘らず一〇倍、赤痢の如きは四五倍に達し、しかも、疫痢の如きは我国特有で、アメリカにはないと云れている。

かように、乳幼児死亡の原因の中、肺炎の如き呼吸器病が冬期に於て第一位を占めているという事は、梅雨期に下痢腸炎の多いと同様、我国特有の氣象影響が、蔭にかくれた大きな誘因の一つとなつて示している。従つて、幼児をこれらの疾病より守るには冬期の氣象影響や環境衛生に堪えられるよう、常に鍛練しておくことが、肝要ということになる。それ故以下肺炎を中心として冬の保健につい



て少しく述べてみよう。  
**なぜかぜをひくか**  
 — 寒冷乾燥に注意 —  
 我国は梅雨期の如く気温の高い時に

湿度が高く、反対に、冬の寒い時は乾燥しているのが特徴である。寒冷で乾燥していると体温の発散甚しく、脱熱し、新陳代謝が衰え、生理作用は不活発となり、抵抗力が減じ、病原体に浸され易くなる。かぜは一種のヴェキルス（濾過性病原体）による伝染病であるとされているが、このように抵抗力の弱まつたときには一層伝染の可能が強く、乳幼児の如く体表面が比較的広大で、しかも体温調節機能の不十分ものは易く伝染するわけである。体温調節機能は温中枢の命令によつて、主として、皮膚表面の汗腺よりの蒸発作用と、伝導作用と輻射作用にて行われる。従つて、寒冷で乾燥し、しかも、風が強いときは脱熱甚しいことゝなる。しかし、寒冷でも適當の湿度と、無風であれば放熱は防げる。この理窟がわかればかぜ引きも防げるであろう。即ち、平素より薄着の習慣をつけ、日光に親しみ、皮膚を空気に触れさせていけば、皮膚は鍛練され、気象の急

激の変化に会つても、皮下の血管は収縮し、汗腺は閉ざされ、体温の放散を防ぐ。乾布摩擦・冷水摩擦の効果もこの理窟による。冬、火鉢やストーブで暖められ、高温乾燥している室より急に戸外の寒冷に触れば、また風邪を引くであろう。

幼稚園・保育所に於てはなるべく初めより室内を開放し寒冷の空気に慣れさせておくべきである。保母は幼児が家庭に於てその点、如何なる生活をしているか、暖房装置はどんなか、よく観察して注意してやることが大切である。幼稚園や保育所内だけの健康指導だけでは不十分である。

### 火鉢やストーブに注意

冬、小児の抵抗力を弱めることの一切に炭火や煉炭の一酸化炭素（ $\text{CO}$ ）の影響がある。物が燃焼するときは必ず一酸化炭素ガスが発生する。このガスは炭酸ガス（ $\text{CO}_2$ ）より猛毒で、微量（ $0.02\%$ ）でも一―二時間の中に中毒が起

る。炭酸ガスの方は $5\%$ 以上で始めて影響するのでそれは吾々の肺胞内には平素生理的に $5\%$ を含んでいるからで、しかも室内を $5\%$ 以上にすることは殆んどない。即ち、炭酸ガスの中毒ということは、普通は考えられないのである。

一酸化炭素ガスの中毒は個人差が強く、人によつてかなりの大量にも平気でいる人もある。しかし、乳幼児はすぐ中毒を起し易い。よく、炭火は真紅におこして座敷に入ればよいと思つている人が多いが、あの青い焰や匂いはトリオールとか、ベンツオールとかの他の有毒ガスで、この（ $\text{CO}$ ）ガスは、無色無臭無味無刺激で、最後まで発生し、室内に充満していても気が付かぬのが特徴である。大人は室を出たり入つたりしているため、左程影響がないが、乳児や病人は室内にとじこもりがちであるから必ず、中毒を起してくるのである。室内で炭火にあたつて起るあの症状である。初め頭痛・耳鳴り

嘔心・嘔吐・めまい・動悸・速脈・けいれん・呼吸困難・チアノーゼ・高熱・失心・心臓まひの順序であるが、冬、室内で炭火にあつたり、こたつに常に当つたり、ガスこんろを使用したりしてゐると慢性中毒を起して、高度の貧血・常習便秘・頑固の頭痛・けいれん性・不眠・神経衰弱・記憶力減退などを来す。

乳幼児は抵抗力が弱くなり、かぜ引き易く不きげんで、食欲も不進、けいれん性となり、消化不良を起し易くなる。

このガスは赤血球のヘモグロビンと親和力が強く、酸素の三倍であるため、呼吸の際、肺胞内のガス交換のとき酸素の血球内に入ることを防げるため、呼吸をしていながら窒息するのと同じで、所謂、「組織の窒息」である。

一酸化炭素ガスは〇・〇二%で二時間位で中毒が始まり、〇・三二%では三十分で致死する。ところが、燃火の煙の中には〇・一——〇五%、炭火の

ガス中には八・五%、お勝手の石炭ガス中には五——一〇%も含まれてゐる。火鉢に顔をつつこんで当つたり、こたつにもぐり込んだりすることは有害である。煙突のない応接間のガスストープは最も危険である。完全燃焼など銘のある石炭ストープも煙突がなければ多量の有毒ガスが出てゐる。保育所の煙突のない煉炭ストープなどは危険である。

このガスの量的試験法は難しいが、室内のカナリヤや十姉妹がとまり木で不安定となり、開口呼吸するようになれば〇・一%、一〇——二〇分で落ちれば〇・一五%、電げきの的に落ちるなら〇・二五%充滿してゐると云われてゐる。

それ故、夜間寝床前に室を開放してよい空気を入れ換えること、らん間を開けて寝る、煉炭火鉢など他室に出して寝ることが肝心である。殊に呼吸器病、肺炎などのとき注意せねば却つて病氣は悪化し、ペニシリンの効も減退

する。我国で今尙肺炎の死亡率の高くのは案外こんなところに原因がある。

### 日光に親しむこと、

#### 戸外で遊ぶ習慣

—案外多い潜在性くる病—

日光中の紫外線が吾々の骨發育に必要なカルシウムや磷の代謝に關係のあることは周知のことである。それは紫外線が皮膚に当たると皮下脂肪中にビタミンDが化生され、そのVDがカルシウムや磷に作用するのである。VDを含む食品は極めて分布が狭い故、是非、紫外線が必要で、しかも、紫外線は吸収され易く、障子・ガラス・衣服・雲・雨・塵埃・煤煙などにも吸収されるから理想的は直射日光でなければならぬ。一八〇〇米の高山(蔵王山)の山頂で晴天の時太陽からのエネルギーは七五%であるが、都市煤煙の多い所(品川・川崎)では二五%しか到達しない。如何に、途中で吸収されるかが判る。それ故、なるべく薄着し、膚

が日光に当つたり、空気に触れたりするものが理想的である。

日光が不足すると、体内のビタミンDが欠乏し、カルシウムや磷の代謝に變調を來し、骨形成が悪くなり、くる病が起る。従つて、くる病は冬期に發病し易く、北海道・北陸・東北地方の特殊病とされているが、鹿児島のような暖国にも相当に多く、近頃は東京でも一二月頃からしばしば發見される。それは戦後、雜居・アパートなど北側住いが多くなつたためであらう。

即ち、くる病は北国と限らず何処にもあり、それは家の住み方如何の問題であることを忘れてはならない。吾々は、園児がどんな住み方をしてゐるかを觀察すべきである。心ある母親ならば寒くとも小児を戸外に出すことを忘れない。

定型的な病とまで進行しない潜在性くる病が多く、顔色青く、疳が強く泣き虫で、こめかみに汗をかき易く、けいれん性である。極めて抵抗力

弱く感冒にかゝり易く、しかもすぐに深く進行して気管支炎、続いて肺炎を起す。くる病がすゝむと、関節痛を訴えたり、頭蓋の一部が軟く、圧すと、ペコ／＼セルロイド状の感がする。更には胸廓がくびれて横溝を生じたり、肋骨の胸骨に接する部が腫れて上部から下部へと念珠のように外から望見することが出来る。又、背柱や脚が彎曲する。腹部が膨満し、頭が大きくなる。こゝまで進行すれば立派なくる病である。

このような體質を防ぐには冬期でもなるべく戸外の日光に親ませることが、肝油やビタミンADを与えることが大切である。戸外につれ出せないような弱い児や病後の児殊に乳児などには日光浴室や人工太陽燈を利用することになる。日光浴室のガラスは紫外線透過ガラスを使用せねば効果は少い。セロファン紙をガラスの代りに使つてもよい。セロファンは結晶性で紫外線を通過させる特性をもっているから、工夫

すれば家庭や保育所で簡単に理想的な日光浴室が出来る。

### 冬期の入浴、乾布摩擦、薄着、寢巻を着換える習慣

入浴は、冬期には寒いため、つい回数が少くなるが、出来るなら度々させる方がよい。保温にもなり、疲労の回復にも役立つし、そればかりでなく、冬期の皮膚の鍛練には最もよい方法の一つである。入浴後、冷水や乾布摩擦すれば皮下の血管の収縮、開張など皮膚の体温調節機能を敏感ならしめるであらう。朝夕の冷水摩擦など乳幼児には実行困難であるが入浴直後の摩擦は少しの注意で出来るはずである。

衣服も肌着は皮膚に硬く密着しないようなゆつたりしたりしたものが多い。寒いため夜昼同じ毛糸のシャツを着通させるのはよくない。冷い寢巻に着換える習慣が望ましい。

× × ×

## — 合理的の栄養

### ビタミンの補給

偏食の見はかぜを引き易い。栄養素に缺陷があるからである。何んで食べようとしておかぬと抵抗力が弱まる。冬は脂肪が多くカロリーの高いものが需要であると同時に、ビタミンA D豊富のものを摂らせるのが肝腎である。VDの必要は已に述べたが、VAも病気殊に伝染病の抵抗力を強める性質がある。魚の内臓・鳥獣の肝臓類・有色野菜（人参・ホーレン草・大根葉・南瓜）の中に多量含まれている。保母は特に小児の偏食に注意して家庭と連絡しその矯正に協力するがよい。偏食の原因にはいろいろあるが、近年、蛔虫寄生のためが多いから駆虫を忘れてはいけない。

冬期は幸い、寒冷と乾燥のために、梅雨期の如く感染率は少いが、それでも、かく慢延が甚しくなつては冬でも安心が出来ない。近頃は感染経路の最

も多いのは野菜と塵埃だと云われている。学童の鼻汁中から虫卵を発見するようになつては、手洗い位だけに期待をかけてはおけない。二ヶ月毎位に駆虫剤を与えるほうが賢明であろう。検便して虫卵を証明しない小児に駆虫剤を与えてみると、二・三%駆虫されるから検便の結果だけで安心しておつてはいけない。

### 感冒、流感、ジフテリア

#### 百日咳の豫防

感冒といつてゐるのは一種のウイルスによる小流感であるから、もし、保育児に感冒が流行し始めたなら、平素弱い児は登園させないようにするがよい。咳の出る児はマスクをかけさせるのも一策である。

流感はインフルエンザ菌による伝染病でこれも今のところ予防することは困難であるから、もし、流行のけはいでもあれば一時閉園するより方法は無い。

ジフテリアは冬期に多いものであるが、幸い予防接種が相当に効あり、近年は法律によつて乳児期に第一回を接種している筈であるが、もし未接種のものや流行期には今一度する方がよい。保育児全体について各々の予防接種の有無と日時（種痘・百日咳・ジフテリア・BCG）を記録しておくべきである。ジフテリアは発熱と扁桃腺腫脹と白苔、犬吠状の咳、顎下腺の疼痛などが初発症状であるが、鼻腔ジフテリアは症状が軽く、微熱、鼻汁が膿血性で鼻孔がただれる位で気がつかずにいることがある。却つて保菌者として他の子供に伝す恐れがある。

百日咳も全保育児に予防注射しておかなければならないが、勿論完全のものでなく、多量にばい菌を吸ひれば伝染しうる。もし、保育児に発病したものが出たなら、余程注意して広がらぬよう注意しあやしいものは登園を遠慮させねばならない。無熱でイキむような咳をし、殊に夜間多いこと、日増し

に咳の数が多くなつてくる。食欲が不進となり、嘔心が出てくる。だんだん発作的にするようになってくればすこぶるあやしい。マスクをかけさせ注意して観察し、医師を受けさせ、なるべく早く登園を禁止させる。今は百日咳もクロロマセチン・ストレプトマイシンで軽症の中に治すことが出来るようになって誠に幸いである。百日咳は母親に保菌者が多いから注意が肝要である。

### 肺炎、喘息、しもやけ

肺炎はペニシリン、スルフォン剤によつて、著効があるが、平素、虚弱の見・偏食の見・離乳期の見・ツベルクリン反応陽性の見などは注意せねばならない。安静と栄養が看護の要諦で、前述のように、余り室内に水蒸気を立て高温高湿無風として人工的梅雨気象状態にしないこと、却つて天気でもよければ室を開放してよい空気を入れてやる。鬱熱状態が禁物である。しか

も、肺炎のため、一層、酸素が必要なのに、炭火や煉炭小鉢で一酸化炭素を室内に充滿させたならば、ペニシリンでも治すことはできない。保母は家庭訪問して、かゝる誤つた看護を発見したならよく指導してやらなければいけない。

喘息も冬期に多く、殊に真の喘息でなく、喘息性気管枝炎所謂小児喘息は近年一層多くなつたような傾向がある。一つの過敏症で、その原因不明のものが多い。気象の影響・食物の關係・塵埃の多い環境・蛔虫症いろいろであるから、医師を受けて手をかえ、品をかえて早く治し、発育の遅れないよう心掛けねばならない。

しもやけは生命には關係がないが、幼児は不活発となり、神経質となり間接に発育に影響してくる。早くよりビタミンADを十分補給すること、手足を清潔にし、就床前、手足をなるべく熱い湯にしたし、よくマツサイジすること、カンフルチンキを塗ること、

AD軟膏をすり込んでおくことなど効がある。潰瘍となつたら、ペニシリン軟膏・AD軟膏・ダイヤジン軟膏を塗布して化膿を防ぐようにする。

二月ともなれば、近く小学校に入学する幼児もあるのであるから、トラコ1マの如きものは勿論、今より健康に十分注意して新しい社会生活に順応することの出来るよう注意してやることが肝要である。

(筆者・醫博・母子愛育会編社部長)

**第**

**日本保育学会**

日時 昭和 27・5・25 (日)  
午前9時——午後4.30

場所 名古屋市  
市立保育専門学院講堂

詳細は会員各位に御通知いたします

東京都港区麻布盛岡町一の五  
愛育研究所内

**日本保育学会**