

C-6 米国における公衆広報～教育活動の現状

分担研究者 山下文雄 久留米大学 小児科

(1)米国とくにシンシナチでは、テレビ、ラジオを使う広報活動が、かなりの成果をあげており、早期発見、早期治療、死亡率の低下を来している（シンシナチ小児病院DR. W. K. Schubert談）

(2)ミシガンでは、テレビのスポット（1分もの）を作製し広報に使っており、その製作には、ミシガン大学 Biomedical Media Production Unit (Univ. of Michigan Medical Center, Office of Educational Resources and Research, 略称OER主任, Stewart L White. 住所, R4440 Kresgel 1, Box 56 Ann Arbor, Michigan 48109, LISA. TEL 763-4686) があたっている。

(3)デトロイトでは、スーパーマーケットのちらしのうらに症状、早期発見法を印刷して広報をしており、「こんな症状があったら、ドクターのもとに行って、Reye症候群ではないでしょうか」と聞きなさいとまで書かれている（図1）。

(4)米国全体では、National Reye Syndrome Foundation (Reye症候群で子どもを失った親たちが、資金をあつめて財団を運営しているもの) が年数回のジャーナル発行と、年1回の研究会および研究への資金援助、PR活動を行っている。

大衆へのパンフレットを示す（図2 英文のもの）。すでに日本語訳の求めがあり許可もえており、一部訳出してある（図3 総合臨床, 32: 2985~2986, 1983）が、多少日本的な改変があるようである。

(5)日本医師会の要望があり、シリーズ「ステトスコープ」に図4のようなものをのせた。

Remember:
If your child has had a viral infection and subsequent fevers, it shows symptoms of decreased feeding, nausea, vomiting, lethargy and personality change, contact your doctor immediately. Immediate treatment may be "WOW!" if the child may have this & worse to come.



**National
Rey's Syndrome
Foundation**
P.O. Box 426
Detroit, Ohio 45208

For a chapter in your area contact:
For a chapter in your area contact:

MEDICAL MYSTERY

Rey's Syndrome

A Lethal Children's Disease



← 米国Reye 症候群財団のポスター
とシンボルマーク (logo)

**What Every Parent
Should Know About
REYE'S
SYNDROME**

WHAT IS REYE'S SYNDROME?

Reye's Syndrome is a lethal children's disease that affects predominantly the liver and brain causing generalized, massive cell degeneration in these organs. Unless successfully treated, death can follow within three to four days in a previously healthy child. The mortality rate in recent years is approximately 30%. The age of those affected ranges from a few months through adolescence.

WHAT ARE THE EARLY SYMPTOMS?

Reye's Syndrome usually begins with a viral illness such as the flu or the chickenpox. The child may be recovering from the first illness and parent is ready to go back to school when the symptoms of Reye's Syndrome appear. Parents should watch for the following:

- Excessive Vomiting
- Persistent vomiting
- Clouded pupils
- Lethargy
- Personality change
- Disorientation
- Comatose

Early diagnosis of Reye's Syndrome is of the utmost importance if treatment is to be successful. Every parent should be aware of the symptoms. Sudden symptoms involving a child almost always the first sign and soon after the child may become totally irritable, screaming, jerking out, febrile, and unable to recognize family members or familiar faces.

There is nothing that can be done for the child at home and it is better to be over cautious in a situation where your instincts are aroused. Don't hesitate to take your child to the nearest emergency room if your own physician is unavailable.

WHERE IS REYE'S SYNDROME CONTACTED?

Cases of Reye's Syndrome occur throughout the year but occur with the greatest frequency during the winter months of January, February, and March. Interestingly, the illness favors suburban and rural areas.

WHAT CAUSES REYE'S SYNDROME?

Physicians do not know what causes Reye's Syndrome. They do know, however, that it is associated with the influenza and chickenpox viruses. Only a minute proportion of children coming in contact with these pathogens develop Reye's Syndrome, suggesting that a susceptible mechanism of children versus Reye's Syndrome may involve a rare combination of virus, drug, and unknown toxin acting on a susceptible individual. It is the hope of the doctor to not participate.

HOW IS REYE'S SYNDROME TREATED?

Since specific treatment is currently unavailable, therapy is directed primarily to maintain present balance of the body chemistry. Protection of the brain and the liver from irreversible injury requires care in an intensive care unit with constant intake of monitoring devices and use of extensive laboratory tests.

WHAT ARE THE EFFECTS OF REYE'S SYNDROME?

The condition of the children to survive depends on the severity of the brain swelling experienced. Some children recover completely, but some sustain brain damage.

REYE'S SYNDROME RESEARCH

Thirteen years after Dr. R.D.K. Reye, an Australian pathologist, focused attention on the disease, the cause of Reye's Syndrome is not understood and specific therapy remains unknown. It has been suggested by parents of affected children to support a research program now currently underway at Children's Hospital of Michigan in Detroit. The purpose of the research program is to find the cause, cure treatment, and prevention of the disease. The Reye's Syndrome Study Center is funded solely by individual contributions.

Those wishing to help Reye's Syndrome research may send donations to Children's Hospital of Michigan, 3801 Beaubien Blvd., Detroit, Michigan 48201. The check should be made payable to "Children's Hospital of Michigan Reye's Syndrome Research."

→ 米国デトロイト市のスーパーマーケットでみかけた売出し宣伝うらの、Reye 症候群の一般大衆への教育ビラ



Reye Syndrome

久留米大学医学部小児科学教室

教授 山下文雄

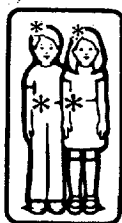
1. ライ症候群とは? : 全身の臓器, とくに肝と脳をおかす小児の急性かつ高死亡率疾患である (1963, オーストラリアの小児病理学者ライほか, Reye, R. D. K.).

2. ライ症候群は, 日常の病気か? : 認識が深まるにつれ, 多く診断されるようになってきた。最近ごく軽いものもあることがわかってきており, 10万人に0.3~0.88位から3.5人 (シンシナチ) におよぶ¹⁾。

本症候群は, 見すごしや他疾患との診断もおお多く, 実数はもっと多いものと考えられている。現在小児のウイルス感染性中枢神経障害と死亡原因の第2位をしめてい (米国)。

3. 罹患年齢: 乳幼児から19歳におよび, 米国では好発は5~10歳児である。日本をふくむアジア地区では, 1~2歳に好発年齢ピークがある。性差, 種族差はない。黒人では1歳以下に多い。免疫はない。

4. どんな時にかかるのか? : 成因不明。ただし感染性はない。地域的多発性はありうる。インフルエンザ, 水痘などウイルス感染に引きつづいて起こりやすい。最近, アセチルサルチル酸剤が本症発生にひとつの役割をもつのではないかとの説があり, 米国では, 白黒がハッキリするまでは, 上記疾患時その使用を控えたがよいという。ただし米国中でもなお賛否両論あり, 今後再検討の予定という²⁾。



米国ライ症候群財団のシンボル・マーク

(脳と肝の病気であることを示す)

5. 季節性は? : インフルエンザ流行の多い1, 2, 3月に多いが, どの月にも発生している。インフルエンザや水痘の流行時に多発する。

6. かかった子どもは: 諸臓器とくに肝に本症特有の脂肪変性*が起り, 急性脳浮腫のため脳圧が亢進する。米国では50~10%平均30%, 日本では44%, 東南アジアは90~70%(マレーシアでは20%)と死亡率が高く, 生存しても後遺症率が高い (日本58.2%)。

(* 微細で, 細胞核の細胞辺縁への圧排がなく, 細胞の壊死や, 細胞浸潤がない)

7. なぜ早期診断が大切か? : 早期発見, 治療すれば死亡率は10%と低いが, 遅れると85%は死亡する。

8. 初期症状は? :

《第1期》 嘔吐が続く, 軽い脳症状 (無関心, 元気がなく, ウトウトする)

《第2期》 人がらが変わったようになる (イライラする, 攻撃的になる), 指南力がなくなる (場所, 日時など何かなんだかわからなくなる), 意識がおかしくなり, 興奮・錯乱状態となる。

子どもに, このような病像 (パターン) が, インフルエンザ, 水痘などのウイルス病中か, 病後 (この場合が多い) 出現したら, ライ症候群をうたがってほしい。発熱は普通ない。ただし日本をふくむアジア地区のライ症候群は, 発熱や, けいれんを伴う率が多く50%以上ある。

本症を経験したことのない救急センター (部) の医師は, 脳炎, 髄膜炎, 薬物等の中毒, 糖尿病性昏睡, 急性精神病と誤診することがある。症状は, 必ずしも典型的とはかぎらず, 嘔吐を欠くこともある。すぐ行すべき検査は, 血清 GOT と GPT 測定である。上記状況で, その上昇があれば, まずライ症候群をうたがう。肝傷害が強いにもかかわらず, 黄疸がないのが特徴である。プロトロンヒン時間がしばしば延長する (ビタミンKが有効, 必要に応じさらに新鮮凍結プラズマも)。初期血中アンモニア (動脈血の方がよい) の上昇がしばしばあるが, 診断の必須条件ではない。低血糖も必須条件ではないが, 乳児や年齢の低い子どもに多い。

9. どう診断するか? : 臨床的, あるいは疫学調査のための疫学的診断基準がもっとも多く使われており, ①ウイルス性先行感染の回復期に成因不明の急性脳症 (嘔吐, ウトウトする, けいれん; リコール正常, ただし圧の亢進するものが多い。脳浮腫

があっても圧上昇必発ではない)が起って、②血清 GOT, GPT が正常の3倍以上上昇し黄疸なく、③他に症状を説明できる成因がないことが3条件である。条件②のオリジナルは、微細な肝の脂肪変性の証明または GOT, GPT 上昇。

臨床的には早期に診断し10%糖輸注で重篤化を防ぐことがもっとも大切で、肝生検は必ずしも必要ではない。ただし肝生検により、特徴あるライ型とでもいべき脂肪肝プラス、ミトコンドリア変化の確認のないものはあくまでも、“臨床的ライ症候群”とし、“確定的ライ症候群”と区別して取扱うべきである。前者には、似て非なるもの、すなはち疑似(mimicking)～類似症(simulated～. Reye-like Syndrome)がふくまれている可能性が大だからである。そのひとつに、先天性代謝異常症がある(先天性全身性カルニチン欠乏症など)。無黄疸性のウイルス性劇症肝炎もそうである。肝生検の適応は乳児、反復性、非定型の場合および研究的症例とされている。

脳出血や脳炎の除外には、ルンバルの必要性がある。脳浮腫のため、脳かんとんによる脳幹圧迫の危険性は非常に強いので、リコールは、ごくわずかとるにとどめる。出血の除外にCTスキャンもかかせないが、本症では単症状がほとんどないことから臨床的に検討がつかない。これまで、周期性、アセトン血性嘔吐症、疫痢様症状、中毒性感冒、その他急劇症状等として日常臨床で扱われてきたものと、本症の間には相当のオーバーラップがあるであろう。疫痢の脳浮腫の脂肪肝はまさにライ型である”。

10. どう治療するか? : 現在、特効的治療法はない。脳腫脹(浮腫)が致死因子であるため、①早期発見、②10%グルコース(Naを30mEq/l程度にふくむ)をふつうの維持量の%程度に量をおさえて輸液、③無酸素症をさけるような挿管酸素などの救急処置とともに、④早急にICUに送る(本症治療に経験のある医師、ナースチームのいるところが望ましい)、⑤マントール輸注による脳浮腫対策、⑥人工過気でPCO₂を25~30mmHgと過換気にし、脳

圧をさげることである(現在、未確認おそらく無効と考えられている治療は、交換輸血、腹膜透析療法)、⑦ステロイドは使わない傾向にある(細胞傷害性脳浮腫には無効であること、消化管出血の問題および代謝的理由から)、⑧一週間が山であり、この間のきめこまかいサポートが大切となる。

この解説は、米国ライ症候群財団の一般人向けパンフレットより許可をえて、一部を訳出したものに自験ならびに文献のデータや意見を附加えたものである。財団理事長 Freundenberger 氏に深謝する。

I am grateful to Mr. J.E. Freundenberger, President, National Reye's Syndrome Foundation, Inc., U.S.A. and Mrs. Freundenberger for their kind recommendation and the permission to translate the Brouchure* on Reye's Syndrome prepared by the Foundation.

Fumio Yamashita, M. D. Professor of Pediatrics and Chairman, Department of Pediatrics and Child Health.

Chief Researcher, Reye Syndrome Research, The Japanese Ministry of Health and Welfare (*The style and the content were modified for Japanese physicians in this paper. The edition for the parent will be published in a brochure-style with original content, figures and lay-out)

文 献

- 1) DeVivo, D.C.: How common is Reye's Syndrome?. New Eng. J. Med., 309: 179-181, 1983.
- 2) 山下文雄: Reye 症候群と小児科医. 日本小児科学会雑誌, 87: 537-542, 1983.
- 3) 船津維一郎: 疫痢と Reye 症候群—小児の非特異的急激反応型—. 医学図書出版, 東京, 1982.
- 4) 山下文雄, 芳野 信, 吉田一郎: Reye 症候群. 内科セミナー GE10, 小児の消化器疾患(織田敏次他編), pp. 251-287, 永井書店, 大阪, 1981.

ライ症候群

—最近なぜReye(ライ)症候群が注目されているのか—

久留米大学医学部小児科

教授 山下文雄

Reye(ライ)症候群は、オーストラリアの小児病理学者Reyeらが、小児の一疾患単位として報告(1963)、わが国では小川昭之ら(当時長崎大小児科講師、現大分医大小児科教授)が第1例を報告(1967)したものである。

生体のミトコンドリアが障害され、肝臓ほか(腎、心)の脂肪沈着および意識障害(急性脳腫)を来するのが特徴である。全体の病像は、劇症肝炎、肝性昏睡に似るが、黄疸がないこと、一週間位の急激な経過をとることが特有である。

インフルエンザ、水痘をはじめとするウイルス症の回復期に起りやすく、米国では年間何百例という多発をみている。頻度は、10万人あたり2.8~2.7人(オハイオ5年間)、同じく2.4人(ミシガンの前方視的調査、インフルエンザB流行時を含む)。わが国でも1981~82年の秋冬(10月~3月)、6ヶ月間に54例の経験がなされている(図1)。実際にはもっと多いであろう。

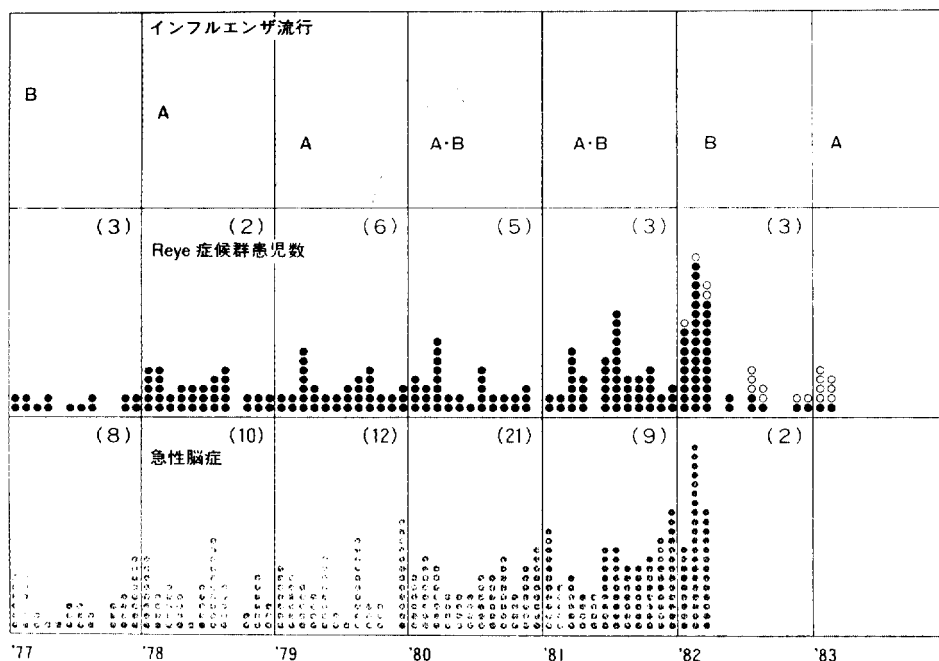
今日、米国ではウイルスによる中枢神経合併症の

最多成因となっており、死亡率も高いため(日本40~50%、米国15~20%)、早期発見、早期脳浮腫治療が強調されている。

昨年冬頃から、「アセチルサリチル酸剤(以下ア剤)の使用頻度が本症候群では、対照よりも高いことから、両者間に少くとも疫学的関連性がある。このことはア剤がただちに成因というものでなく、その真の役割はまだ不明である。しかし、何らかの関連をもつたがいが否定できない現時点では、インフルエンザや水痘ではア剤の使用をさし控えたかよい。」との見解が米国で出され、臨床家だけでなく、子をもつ親のライ症候群への関心が高まってきた。

米国では、インフルエンザや水痘が一旦下熱したのち、ウトウト、バタバタしたり、ハキケがある時は、早く受診して、「この子はライ症候群ではないでしょうか」と医師に問いなさいとのマスコミを通じた指導がなされ、早期発見、予防改善の効果があがっている。

図1 ライ症候群と急性脳症の年月別発生 (●:1例を示す、○:疑いとして報告のあったもの、()内は発生月不明のもの)



●病態

急激な脳浮腫（意識障害、けいれん、硬直肢位）と肝傷害が主病態像である（図2）。

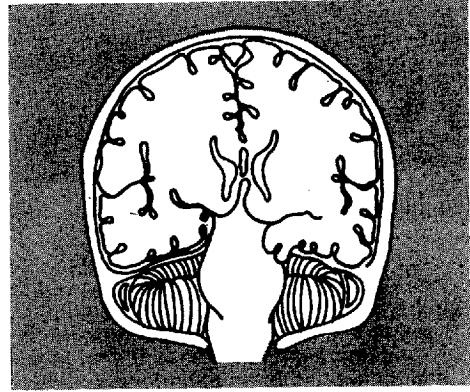
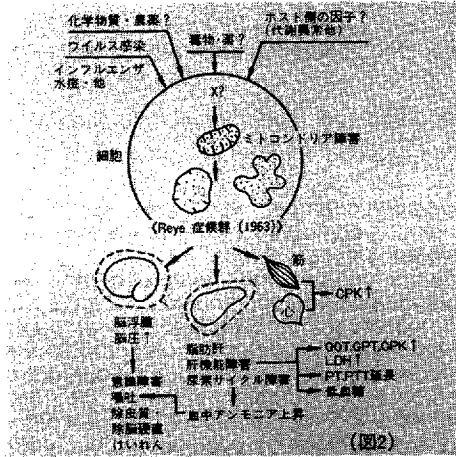


図3 脳浮腫 脳幹部が大脳のかんとんにより下方に圧排され機能障害を起す。このため呼吸停止や異常肢位が起る。
(With the permission of Univ. Michigan)

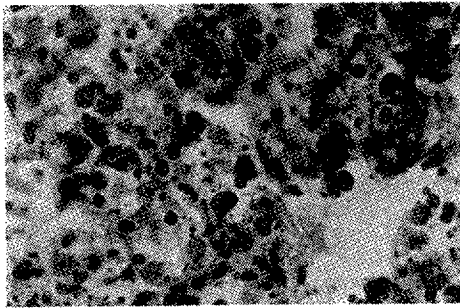


図4 特有な脂肪肝 肝細胞の核が、側面に圧排されず、そのまわりに脂肪滴が出現するのが特徴である。（中心核性脂肪肝）。（脂肪染色時に脂肪が融合して大きくなっている）

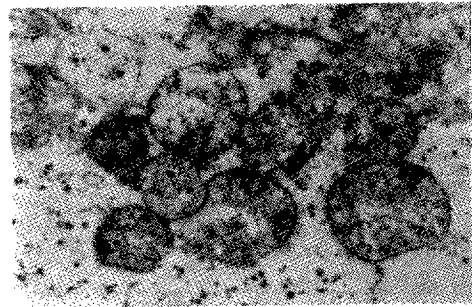


図5 肝ミトコンドリア 膨大、電子密度の低下、クリステの減少を示す。（ライ症候群の確定診断には電顕によるミトコンドリア傷害のうらづけが必要という学派もある）

●症例 (K. O. 2歳2ヵ月女児)

この患児は、最初の発熱時にすでに嘔吐がある。除皮質硬直肢位を示し（ステージIII）、かなり重篤であった（図6）。本例の肝機能の推移は図7の如くで、はじめ肝機能が正常で、急速に上昇している点を注目してほしい。ライ症候群がうたがわれたならば、毎日チェックする必要があることを示す。アンモニアは、当初、しかも動脈血の方が上昇を確認しやすいとされている。

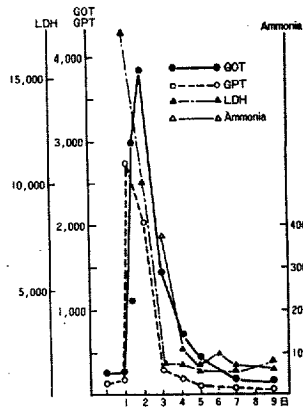
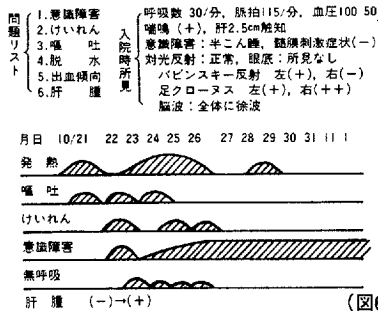


図7 典型的症例の肝機能の変動

● 診断

意識障害を来す疾患を除外することが必要である。そのためにはCTと脳脊髄液検査が大切である。ルンバル前には必ず眼底をチェックし、少量をとるにとどめ、脳かんとんをさける。意識低下の状態はいろいろで、テレビ・サイン（テレビに夢中で呼びかけても返事をしないような無関心な状態）から、バタバタ、昏睡まである。頑固な嘔吐が特徴的である（図8）。日本のデータでは、けいれんや発熱も多い。

表1. Reye症候群の診断基準 (Case Definition)*

1. 急性非炎症性脳症で 生検又は剖検肝の微細脂肪沈着 (microvesicular fatty metamorphosis) または血清GOT、GPT、又はアンモニアの正常値の3倍以上の上昇
2. 脳脊髄液の細胞数が $\leq 8/1mm^3$
3. 脳症状や肝傷害を説明できる、他の成因がない

*アトランタCDC, 1980 (CDC: MMWR, 29: 321-2, 1980)

肝生検による病理学的うづけがあるものを①確定的ライ症候群、ないものを②臨床的ライ症候群という。臨床的に、症状やデータがよくにているが、肝生検でちがう場合③疑似ライ症候群、ライ症候群類似症、ライ様症候群などと呼んでいる。したがって②、③はかさなり合う場合がある（図9）。

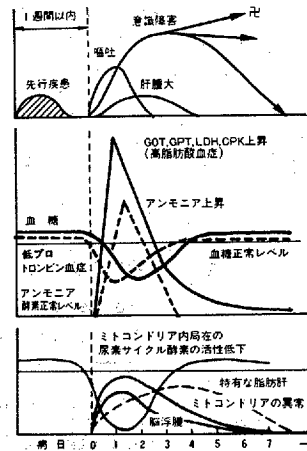


図8 ライ症候群の症状、病態模式図

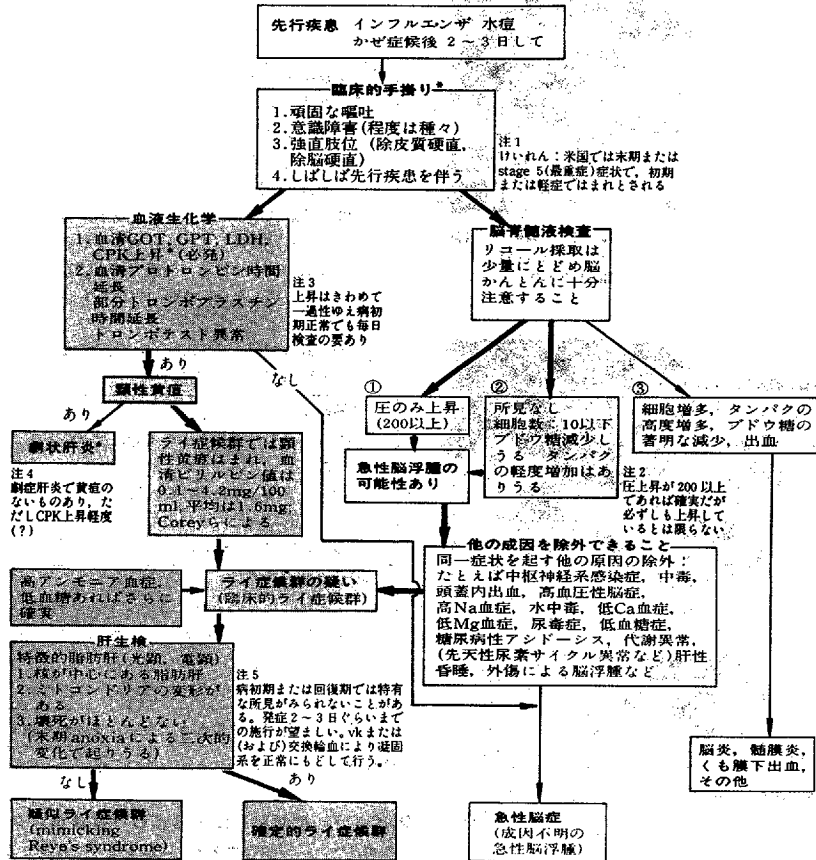


図9 ライ症候群、急性脳症の診断の手引き(山下文雄、第81回日本小児科学会特別講演)

● 肢位とステージ別治療

表2. ライ症候群のステージ分類と処置 (NIH Consensus Conf.による)

症 状	I	II	III	IV	V
意識レベル	嗜眠 (言語命令がわかる)	昏迷	昏睡	昏睡	昏睡
肢位	正常	正常	除皮質位	除脳位	弛緩
痛覚への反応	明確	ハッキリとしたあるいは不明確	同上	同上	なし
瞳孔反応	直ちに	にぶい反応	にぶい反応	にぶい反応	なし
眼球・脳反射 (人形の目)	正常	共同偏視	共同偏視	一定でないか、なし	なし
要入院治療 (10%糖+Na液)			ICU入院・チーム医療		
アノキシアをさける (捜管)、輸液ドライサイド (維持量の2/3)、ビタミンK、脳圧低下対策					
体温管理、新鮮凍結プラズマ、対アンモニア血症対策					

ライ症候群では、ステージを確かめておく方が管理上も便利である。本症のステージ分類は、人によりちがいがあったため、NIHが統一見解を求めるカンファレンスを開き、決定したのがこの分類である。除皮質硬直肢位、除脳硬直肢位が出現していれば、かなり重いと見え、ただちに脳圧低下策をとる。(高張糖液、マニトールとpCO₂ 25-30程度の過換気-呼吸性アルカローシス)

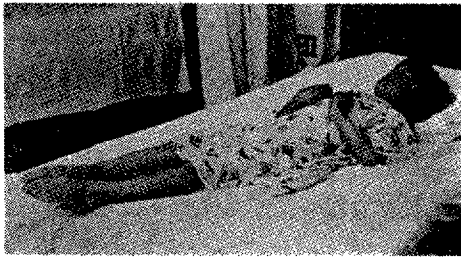


図10 除皮質硬直肢位 わたくしは鉄肺アトムの体位と名前をつけている。この症状にいち早く気づいて、脳浮腫をとるようにする。これがあればステージ分類(表2)のステージIIIである。



図11 除脳硬直肢位 脳幹の機能障害を意味し、予後もよくない。この図は刺激を加えたあと後弓反張位になった所である。(この肢位をたしかめるには、刺激を加えてみる)

(Fig. 10, 11: copied with the kind permission by Univ. Michigan, Biomedical Media Production Unit)

● 予防

ライに気をつけましょう

ライ症候群は赤ちゃんから19歳までの病気で、こんな思見ではライを考えましょう。

- ① インフルエンザのような、かぜ症状か、水痘後突然予期しない嘔吐が起こる (ふつう下痢はない)
- ② 脳症状-ボンヤリ、ウトウト、バタバタあばれる、きびまわる、くすりでものんだかの様、ひきつける、硬直 (つっぱる)、アスピリン中毒みたい、昏睡 (いたみもわからない)
- ③ 血清GOT、GPTの上昇 (ふつう200単位以上)。しかも黄疸がない。

初期診断のために

- ① 嘔吐したら、まずライではないかと考えること。
- ② 緊急検査でGOT、GPTを。
- ③ 血液アンモニアの上昇。
- ④ 低血糖、肝腫大がありうる。

初期治療

- ① 10%グルコース (+30mEq/l 程度のNa)
- ② 気道確保、脳に充分の酸素がゆくようにする。
- ③ ライの専門ICU治療センターへ送れ。

早期診断・早期治療が5人中4人を死から防ぐ

(National Reye's Syndrome Foundation, Bryan, Ohio 43506 作製)

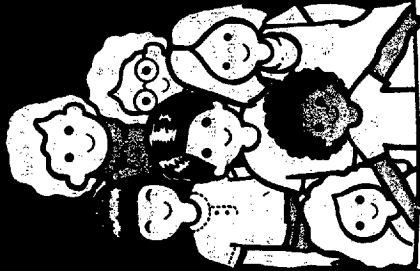
図12. ライ症候群財団の医師むけ啓蒙ポスター

このポスターは医師のオフィスにはるためのものである。早期診断、早期治療はあきらかに死亡率と後遺症を低下させている。(シンシナチ小児病院)

MEDICAL MYSTERY

Reye's Syndrome *

* a disease that affects the liver and brain



BECAUSE...
YOU NEED TO KNOW

CAUSE AND CURE:
UNKNOWN

Remember

- ... Reye's Syndrome usually appears soon after a flu-like infection or chicken pox.
- ... early signs of Reye's Syndrome are continuous vomiting, listlessness, loss of energy, drowsiness, irritability, aggressiveness, confusion and irrational behavior.
- ... medicines, at the very least, can mask symptoms. Therefore, if any of the symptoms of Reye's Syndrome develop, DO NOT give your child anti-nausea or fever-reducing medicine.
- ... phone your physician immediately.
- ... abnormal SGOT and SGPT tests strongly suggest a diagnosis of Reye's Syndrome.
- ... early diagnosis is vital. Current statistics of recorded cases show:
 - 90% recovery if diagnosed early;
 - 15% recovery if diagnosed late;
 - 30% fatalities overall (1981).



National Headquarters:
National Reye's Syndrome Foundation
P.O. Box 829
Bryan, Ohio 43506
(419) 636-2879

* a disease that affects the liver and brain

Medical Director: William K. Schubert, M.D., Cincinnati, Ohio
Scientific Advisory Board:
Chairman: J. David Pollack, Ph.D., Columbus, Ohio
Thomas H. Glick, M.D., Cambridge, Massachusetts
George M. Johnson, M.D., Fargo, North Dakota
Eli S. Rapp, M.D., Memphis, Tennessee
Robert M. Anderson, M.D., Houston, Texas
John F. S. Crocker-M.D., Stony Brook, New York
Bennett A. Shaywitz, M.D., Philadelphia, Pennsylvania
Darryl C. Davies, M.D., Pleasanton, California
Philip Sunshine, M.D., Palo Alto, California

For a chapter in your area contact:

What needs to be done to help prevent Reye's Syndrome?

Research is needed to:

- Find the cause of Reye's Syndrome
- Increase and improve treatment methods
- Develop improved means for early detection.

The public must be completely informed about the symptoms of Reye's Syndrome. They must be alerted to seek early medical treatment before irreversible brain damage occurs.

Doctors need more training in the recognition, diagnosis and treatment of Reye's Syndrome.

The National Reye's Syndrome Foundation of Bryan, Ohio was the first citizen group to pioneer the movement to eradicate the disease.

The NRSF was formed in 1974 to provide funds for research into the cause, treatment, cure and prevention of Reye's Syndrome, and to inform both the public and the medical community.

The Foundation needs your help. Funds for our work are also needed and can be sent to your local chapter or to the National Reye's Syndrome Foundation*, P.O. Box 829, Bryan, Ohio 43506.

* A non-profit, tax-exempt volunteer health agency with 112 chapters located in thirty-seven states.

© National Reye's Syndrome Foundation, Inc. 1983

How is Reye's Syndrome treated?

There is to date no cure for the disease, but **SUCCESSFUL MANAGEMENT** depends heavily on early diagnosis.

Therapy is primarily directed to protect the brain against irreversible damage by reducing the brain swelling.

Children with Reye's Syndrome **REQUIRE** the services of an intensive care unit and physicians and nurses *experienced* in the treatment of the disease.

A child with Reye's Syndrome should be transferred to a known treatment center. If this is not possible, immediate phone consultation with a treatment center should be made.

Are there lasting effects?

Survival is related to the severity of the swelling of the brain. Some children recover completely. Others may sustain brain damage, extending from slight to severe brain dysfunction. All children surviving Reye's Syndrome should be evaluated using quantitative psychologic and neuropsychologic test measures.

Is Reye's Syndrome a new disease?

Descriptions of Reye's Syndrome may have appeared in medical journals as early as 1929. It was not until 1963 that it was first described as a *distinct* disease entity with a comprehensive clinical and pathological picture by R. Douglas Reye, M.D., an Australian pathologist in *Lancet*. In the same year George M. Johnson, M.D., published his findings in the North Carolina Medical Journal. The disease has been referred to as the Reye - Johnson Syndrome in some medical publications.

What is Reye's Syndrome?

Reye's Syndrome is a disease which affects all organs of the body, but MOST LETHALLY, THE LIVER AND THE BRAIN.

Is Reye's Syndrome a common disease?

The number of recognized cases of Reye's Syndrome has increased in recent years as a result of greater awareness, and now milder forms are also detected. Experts agree that Reye's Syndrome is becoming more common. *There is a need to be informed; no need for panic. Statistical data remains uncertain and the exact incidences of the disease are not known since:*

1. Reye's Syndrome can be, and is, MISDIAGNOSED.
2. It is not, by law, a reportable disease in most states, and many cases are not reported to health officials.

Experts have established that Reye's Syndrome is the *second* leading cause of viral associated encephalopathy and death in children, and among the *few* major causes of death in children aged one to ten years.

What age groups are affected?

The disease afflicts children from infancy to about 19 years of age.

The largest number of REPORTED cases have occurred in the 5-10 year old age group. The disease strikes children of both sexes and all races. In black children less than one year of age the incidence is higher. No child is immune.

How does a child get Reye's Syndrome?

The cause is unknown. Scientists do know that Reye's Syndrome is NOT CONTAGIOUS. Clusters of cases have occurred in areas. The disease has most often been seen to FOLLOW viral infections caused by influenza, chicken pox, and other viral diseases.

Is Reye's Syndrome seasonal?

It appears with greatest frequency during January, February and March - WHEN INFLUENZA IS MOST COMMON. Cases have been reported in every month of the year.

An epidemic of flu or chicken pox is commonly followed by an increase in the number of cases of Reye's Syndrome.

What does Reye's Syndrome do to children?

Abnormal accumulations of fat develop in the liver and other organs of the body, along with a severe increase of pressure in the brain. **UNLESS DIAGNOSED AND TREATED SUCCESSFULLY, DEATH IS COMMON OFTEN WITHIN A FEW DAYS.**

Why is early diagnosis so important?

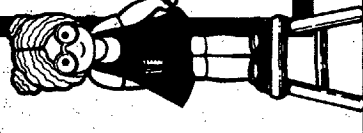
A child's life can depend on it.

Statistics indicate an excellent chance of recovery when Reye's Syndrome is diagnosed and treated IN ITS EARLIEST STAGES.

The later the diagnosis and treatment the more severely reduced chances are for successful recovery and survival.

Reye's Syndrome

WHAT - a disease that affects the liver and brain.
WHO - occurs in children from infancy through teenage years.
WHEN - as a child is recovering from a recent illness.
HOW - unknown.



What are the early stages of Reye's Syndrome?

STAGE I:

- Persistent or continuous vomiting
- Signs of brain dysfunction: Listlessness
- Loss of pep and energy
- Drowsiness

STAGE II:

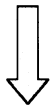
- Personality changes: Irritability
- Aggressive behavior
- Disorientation: Confusion
- Irrational behavior
- Delirium, convulsions

Reye's Syndrome should be suspected in a child if this pattern of symptoms appear during or, most commonly after viral illness such as "flu" or chicken pox. Fever is not usually present. Many diseases have symptoms in common. Physicians and medical staff in emergency rooms who have not had experience in treating Reye's Syndrome may misdiagnose the disease, and suspect encephalitis, meningitis, diabetes, poisoning, mental illness or even drug abuse. The symptoms of Reye's Syndrome in infants do not follow a typical pattern. For example, vomiting, does not always occur.

Under these circumstances, two liver function tests should be done immediately:

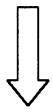
SGOT (SAT)
SGPT (ACT)

The results of these tests are commonly available within two to three hours. **Abnormal SGOT and SGPT strongly suggest a diagnosis of Reye's Syndrome. IMMEDIATE further diagnostic testing will give a definite diagnosis.**



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



(1)米国とくにシンシナチでは、テレビ・ラジオを使う広報活動が、かなりの成果をあげており、早期発見、早期治療、死亡率の低下を来している(シンシナチ小児病院 DR.W.K.Schubert 談)

(2)ミシガンでは、テレビのスポット(1分もの)を作製し広報に使っており、その製作には、ミシガン大学 Biomedical Media Production Unit(Univ.of Michigan Medical Center,Office of Educational Resources and Research, 暁稱 OER 主任, Stewart L White, 住所,R4440 Kr-esge 1,Box 56 Ann Arbor,Michigan 48109,LISA.TEL 763-4686)があたっている。

(3)デトロイトでは、スーパーマーケットのちらしのうちに症状、早期発見法を印刷して広報をしており、「こんな症状があったら、ドクターのもとに行って、Reye 症候群ではないでしょうか」と聞きなさいとまで書かれている(図1)。

(4)米国全体では、National Reye Syndrome Foundation (Reye 症候群で子どもを失った親たちが、資金をあつめて財団を運営しているもの)が年数回のジャーナル発行と、年1回の研究会および研究への資金援助、PR 活動を行っている。

大衆へのパンフレットを示す(図2 英文のもの)。すでに日本語訳の求めがあり許可もえており、一部訳出してある(図3 総合臨床、32:2985~2986,1983)が、多少日本的な改変があるようである。

(5)日本医師会の要望があり、シリーズ「ステトスコープ」に図4のようなものをのせた。