

# 旭川医大病院ニュース

題字は吉岡病院長

〔編集〕

旭川医科大学医学部附属  
病院広報誌編集委員会

委員長 並木教授(三内)

## 年頭所感

新年おめでとうございませす。「旭川病院ニュース」の創刊をお祝いしてから満一年がたちました。その間定期と号外とで七回発行されたかと思いますが、よくその使命を果たし大成功でありました。関係各位の御努力を多とします。日頃病院から離れている筆者などにとっても、号ごとの情報はすべてに亘っているのではなくとも、時宜にかなった病院の全体像を与えてくれました。病院はいつも動いて患者さんの役に立とうとしている気概が伝わってきます。病院では年中一日の休みもなく動いているわけで、昨日と今日と毎日同じような日々に見えますが、実はそうではない。疾病構造の変化、医療技術の進歩が大きく影響することでしょうし、またこれとは別に、たとえば診療を受けられる患者さんの気持がすぐ反映されるのでし

よう。新年を迎えて、一時帰宅の患者さんや、新患の方々は、お正月となると新しい年の新しい希望を持って来院される。病院の一同も新年の改まった気持ちでこれに因應する。新春の病院が朝の光のなかで、いつもと違つて改まつて見える。季節の喜びがあり、少しずつ回復し進歩する喜びを喜ぶ。また一方では、厳しい現実を静かに見つめる平静な心使いがある。病院全体が生きて、その時々の変つた姿を見せるのです。どうか私達今年もしっかりと勤めたものであります。

今年には開院九年の年になります。いつまでも新設病院ではありません。健保法の改変、予算の停滞、設備施設の更新期、医師・技官をはじめ勤務者の異動、どれも現実の困難を含んでいます。今日まで時々に応じて私達はやつて来ましたが、かなり

の経験を積んでいます。今年には、問題は問題として恐れず賢明に対処し、患者さんと共に生命の喜びを謳いながら来年十周年を迎える準備の年としましょう。

学長 黒田一秀

あけましておめでとうございませす。昭和六〇年の新春を迎えて各位にはそれぞれに抱負をあらたにしておられることと存じます。思い返すと昨年はいろいろのことがありました。まず医師数の過剰問題です。人口一〇万あたり米国は一九〇、西独二二〇にたいし日本は一五〇で、目下多すぎることはないういにして、三五年後には二八五人となるというものであります。厚生省は早速検討委員会をもうけて昭和七〇年までに医師養成数を一〇％削減するとの答申をえましました。

十一月にソビエトから友好視察団の医師が見えましたが、同国では全国平均人口一〇万対三〇〇人、モスクワでは五〇〇人とのことでした。数が多いのは医師

の皆さんから頼りにされる病院となるように、地力を養つてまいりたく思います。各位の協力をお願いする次第です。

病院長 吉岡 一

免許に階級があつて下級免許をも含んだ数字だからだという説もあります。このあたりが、適正な医師数とまいったい何なのか難しい問題のように思われます。いづれにしても私達も近いうちに学生定員についての考え方を決めなくてはならないものと思われませす。つぎに大きな問題だったのは医療費一割負担の件です。従来、本人は健保で全額カバーされましたが、家族には二割の負担がありました。ペルシヤの昔、成人男子と家畜の診療では医師にあたりまえの報酬が支払われたが婦人の治療の謝礼は小額、子供では病気によつては医師は報酬を要求できなかつたとの記録があります。今回の負担復活は医療経済のみならず社会文化史の面からみても大きな転機だつたと思われませす。このようにして私達たちは医療をめぐる歴史の大きな流れの中にあることを感ぜざるを得ませせん。道でも今年から医療過疎地帯の改善に向けて地区センター病院構想というひとつの試行にとり組もうとしています。私達ちも国民の健康に貢献するにはどうするのが最もよいのかをあらためて考えよう。今年も本院が道北

する時期でもあると思ひませす。これらを進めるために問題となりますのは、定員のことと予算のことにならうかと思ひませす。既にご承知のとおり政府の方針で定員削減が進捗中でありそれに加えて定年制の施行による退職者の後補充の制約があり、財政面では国の借金は二二兆円(国民一人当たり約百万円)の借金財政で国をあげて行財政改革が行われている現状であります。したがつて、六十年年度の概算要求においても理論と現実の整合性において非常に厳しい試練を与えられました。これらの情勢を踏まえますと仲々大変なことは思ひませす、お互いの立場で改善・合理化を図る必要があると思ひませす。事務局としても覚悟を新たにしたいと思ひませす。事務局として及ばずながらも教職員の皆様方のお役にたつべく精進いたす所存であります。



(事務局長 木下明)

# 最先端医療の紹介 — 第一外科 — 代用血管開発の変遷と現況

動脈硬化は動脈閉塞又は動脈瘤を形成して組織壊死や破裂による大出血など致命的な病態を発生する。これらに対する外科治療として近年代用血管によるパイパス又は置換手術が有効かつ安全な治療法として広く施行されている。これら血管外科における治療成績向上には優れた代用血管の開発が必須である。真の意味での代用血管の需要は第二次世界大戦及び朝鮮戦争からであり、当時は大血管に対する救命的代用血管移植手術が目的とされたため内径8mm以上の大口径代用血管の開発に主力が注がれた。一九五二年Voolerはナイロン製パラシユートを材料とする手造りの人工血管を用いイヌ腹部大動脈で初めて内皮細胞形成を伴う良好な移植結果を得た。これを飛躍的な発展を遂げる。現在大動脈及びその一次分枝の再建に用いられる代用血管は専ら織布人工血管でありポリエステルを素材とし屈曲に強い蛇腹加工が施されている。血管外科の技術の進歩と相俟って次第に小動脈再建が行われる様になってきた。とりわけ一九六

七年 Favaloro による大動脈冠動脈パイパスの報告により代用血管開発の方向は一挙に小口径へと向けられて行く。冠動脈や下肢末梢動脈など1~4mmの動脈再建に使用される代用血管は自家大伏在静脈が第一選択としてゆるぎないものである。米国では大動脈冠動脈パイパスだけでも年間10万本が移植され我が国でも同様の傾向にあることは周知の通りである。自家大伏在静脈は優れた代用血管であるがこれにも欠点がないわけではない。下肢内側を切開し取り出した静脈の分枝を緒架して移植できるように調整するだけで通常一時間を要する。人工血管がただちに移植できるのに比べると大変な違いである。また常に良好な大伏在静脈が必要な長さだけ採取しうるとは限らない。従って、当面自家大伏在静脈に匹敵する代用血管を開発することが我々にとって最大の課題である。

一九七〇年に入り、幾つかの小口径代用血管が出現した。一つはテフロンを延伸加工した Expanded Polytetrafluoroethylene (EPTFE) である。今一つは異種又は同種生体血管をアルデヒド処理して抗原性を低下させ、コラーゲンの架構により強度と抗血栓性を高めた所謂 Bioprostheses である。これらの素材にはヒト臍帯静脈 (Biorate®) が用いられる。これらの代用血管は抗血栓性が高いことが特徴であるが内皮細胞が形成されることはなく薄いフィブリン膜がそのまま持続する。教室では Biorate を最初に日本に導入し8年間に亘り基礎的・臨床的に検討を加えてきたが下肢小動脈再建で一応の成績が示されたため最近ようやく国内での使用が認可されている。

最近の見解として EPTFE や Biorate は内径3~4mmまでの動脈再建に使用可能であるが、それ以下、即ち冠動脈、下腿末梢動脈、頭蓋内動脈など内径が1~2mmの動脈への移植成績は不良である。その閉塞原因は手枝上の困難に起因するものも少なくないが多くの代用血管吻合部の内膜肥厚である。内膜肥厚の発生に關与する因子としては代用血管の抗血栓性、生体適合性、物理特性、特にコンプライアンス、移植部位の血流条件、血液凝固、血小板機能などが関与しているものと考えられる。これからの研究の主眼は内径4mm以下の小口径代用血管開発であるが、その第一関門として内膜肥厚発生機序の解明がある。そのためには人工臓器がもつ共通の課題にして、"人工物と生体の接点はいかにあるべきか" という立場からの集学的なアプローチが必要である。

楽しい職場づくりということでは誰しも心掛けていることではあるが、なかなか難しいものである。職場を明るくするためには積極的な話題を提供することであると思う。そこに生まれる笑いの中に健康を、そして様々なニュースの交換は職場の活性化にもつながりを持つものである。一方において、仕事を進めて行くために大事なことは、いかに相手を自分のペーシスに引き込んで目的を達成するかということである。その手段として話題とか、話術というのは大事な役割を果すものである。よく話し上手とか、話し下手ということが言われるが、話し上手必ずしも事に成功するとは限らない場合もあり、話し下手ではあるが、トツトツとした誠実が買われるということもある。いずれにしても話の内容が充実しているか、貧弱であるかということが目的の成功、不成功に關係のあることは確かである。誰でも経験することだが、ある目的のため相手と交渉を持つ場合、一面識もない初対面の場合は当然のこと、顔なじみであっても、いきなり本題は切り出さないのが普通ではなからうか。その日の天候のこと、その日のトップニュースなどから徐々に「さて例の件ですが」とか「実はこれこれで」などと切り出すもので、この寄席の前座にも当たる大事な話題を常に仕入れておくことと、その中からどれを話題として取り上げていくかということが、交渉をスムーズに運ぶコツであると思う。話題は、相手の身になって多様性と深淺さを念頭にタイミングよく提供することにその効果がある。さあ、お互いに素晴らしき出会いの日を求めての対話を、

### 人事異動

〔採用〕  
眼科学講座助手 奈良論一 (59.12.1付)  
泌尿器科学講座助手 岡村廉晴  
泌尿器科助手 佐々木正人  
眼科助手 近藤福次  
眼科助手 高田恵子

### 職場と話題

〔助手 笹嶋唯博〕  
小口径代用血管開発であるが、その第一関門として内膜肥厚発生機序の解明がある。そのためには人工臓器がもつ共通の課題にして、"人工物と生体の接点はいかにあるべきか" という立場からの集学的なアプローチが必要である。

### 診療状況

診療	入院		延患者数
	延患者数	稼働率	
11月	15,088	83.8%	13,050
12月	15,920	85.6	13,523
累計 (59.4~12)	135,266	82.0	109,747

### 〔辞職〕

放射線科助手 高井幸裕  
脳神経外科助手 由良茂貴 (60.1.1付)

眼科学講座助手 古川英樹 (59.11.30付)  
皮膚科助手 橋本喜夫 (59.12.15付)  
泌尿器科学講座助手 有馬滋  
泌尿器科助手 若林昭  
眼科助手 藤井敬三  
放射線科助手 秋葉純  
脳神経外科助手 林 英樹 (59.12.31付)

〔医長交代〕  
外来医長 宮本康平助手  
眼科 (旧 古川英樹助手) (59.12.1付)  
第二外科 (旧 葛西真一講師) (60.1.1付)  
病棟医長 奈良論一助手  
眼科 (旧 秋葉 純助手) (59.12.1付)

# 臨床実習について

本年も例年のように学生の臨床実習が一月十四日(月)から十一月十五日(金)まで実施されます。医学部学生にとつては卒業前の医学教育のしめくりであり、始めて患者に接する実習の場として重要な過程です。大学医学教育への批判・反省から医学教育の改善が求められるようになり、ベトナムドティーチングをより一層重視するようになってきています。本学のカリキュラムもその面では、新設医科大学の先駆的立場にあることは皆様が御存知のことと存じます。

ただ臨床実習中の学生達が診療活動に忙しい附属病院各部門に入入りすることによって病院スタッフの皆様にも御迷惑をおかけすることも少なくないことを危惧もいたします。とくに本年度からは昨年までと違って一グループの学生数が七名、八名と増えますので診療各部門の皆様には臨床実習を御理解頂いて御協力方ををお願い申し上げる次第です。学生諸君は臨床実習によつて患者の立場・附属病

院スタッフの診療に支障を与えることのないように自覚している筈であります。もし診療活動に影響を与えるような不意な言動があると感じられるときは、忌憚のない御注意、御指導を頂きたいと存じます。

医科大学(医学部)は医学教育・研究・診療の場であり、附属病院もその一環として設置されていることは申すまでもありませんが、附属病院は教育・研究の場とは別に地域住民への医療福祉に寄与する側面もつています。患者にとつては大学附属病院も国立の医療機関の一つでありましよう。最近では国家財政上から大学附属病院と雖も稼働率の向上、収入増を強く要請されている状況です。これらの問題から医療の将来のありかた、医師の社会における役割について学生諸君が改めて考える機会をもつことも臨床実習の重要な課題の一つであらうかと考えております。

医学教育では先進的なアメリカで古い伝統をもつハーバード大学では一九八四年医学教育の抜本的改革を呼びかける総長の報告書が公表され注目を浴びています(The chronicle of high education, May 2, 1984)。

この報告書は十一頁に及ぶ詳細な内容ですがアメリカと日本の事情の違いはあるにしても、示唆にとむ現状分析は参考になると思えますので簡単に紹介いたします。「まず現行の医学教育は今日医師が直面している診療活動に対応できないほど狭いものになっている。医師としての倫理や医療政策についての教育も不十分であるし、臨床実習も不足であり学生自身が医学上の問題を解決する能力の育成も上手くない。このような批判は七十年前より論じられてはいるが、なお解決されていない。原因は一つは医学における報奨体系にあるが、もう一つ原因は教官陣の意識にある。ハーバード大学の学部や医学部教官には研究や臨床活動に没頭できなくなると昇進が遅れるのではないかとこの心配があるために医学教育改革がはばまれてきた。」と述べています。この報告での現状分析はわが国でもほぼ同様でありましようが、わが国では医学教育改革は

既に試行され始めていると思えます。医療費の問題や医療体制のしくみなども卒業医学教育にとりあげること報告書はふれています。が、確かにこのような現実的な内容はわが国の医学教育ではあまりなかったように思えます。一つの提案であらうと考えさせられます。理想と現実、医学教育と医療に携わる者の個人の立場と社会性、教育論議と同じように短期間に決着できる問題ではないと思えます。

(副学長 石井兼央)

既に試行され始めていると思えます。医療費の問題や医療体制のしくみなども卒業医学教育にとりあげること報告書はふれています。が、確かにこのような現実的な内容はわが国の医学教育ではあまりなかったように思えます。一つの提案であらうと考えさせられます。理想と現実、医学教育と医療に携わる者の個人の立場と社会性、教育論議と同じように短期間に決着できる問題ではないと思えます。

## 【薬剤部】

### 新薬紹介(6)

#### ニトログリセリン注射剤 (ミリスロール)

ニトログリセリン(GTN)は一八七九年 William Murray が狭心症の治療剤として医療に導入したのがはじまりであります。GTNは従来舌下錠として使用されてきましたが、今回、作用のコントロールが容易とされている注射剤が新たに薬価収載され、当院においても採用になりました。

GTNは直接血管平滑筋に作用し、低用量では静脈血管の、高用量では静脈および動脈血管の拡張作用を示すとされています。この血管拡張に基づく血圧低下作用を手術時全身麻酔下の血圧管理に適応させたものです。GTN注射剤の組成は一管一〇ml中五mg含有している。効能・効果は手術時の低血圧維持、手術時の異常高血圧の救急処置、また用法・用量は〇・〇〇五〜〇・〇五(一ml当り五〇〜五〇〇μg)溶液を点滴静注する。通常一分間に体重一kg当り、手術時の低血圧維持の場合は一〜五mg、異常高血圧の救急処置の場合は〇・五〜五mgの投与量で投与を開始し、目的値まで血圧を下げ以後血圧をモニターしながら点滴速度を調節する。

遅い程及び輸液セットの長さが増える程吸着率が大きくなります。点滴速度による影響は図に示すとおりであります。

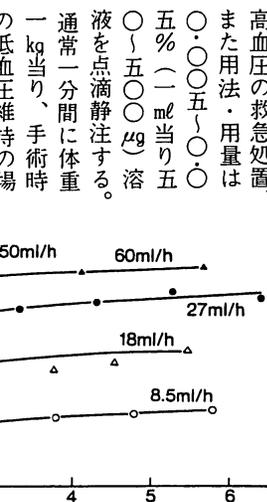


図 点滴速度による影響  
測定条件：室温、塩化ビニール管の長さ：120cm  
図中、各曲線の添字は点滴速度(ml/h)を示す。

一般的注意として、本剤は塩化ビニール製の輸液容器及び輸液セットに吸着し、投与量が正確に静脈内に投与されない。したがって、点滴時にはガラス製、ポリエチレン製又はポリプロピレン製の輸液容器を使用すべきである。また、輸液セットへの吸着は点滴速度が遅い程及び輸液セットの長さが増える程吸着率が大きくなります。点滴速度による影響は図に示すとおりであります。

副作用は頻脈、不整脈、急激な血圧低下、投与終了後の遷延性血圧低下、リバウンド現象、メトヘモグロビン血症、代謝性アシドーシス、脳浮腫などがあらわれることがあります。

取扱上の注意として、本剤は遮光、室温保存で、凍結は避けてください。また毒薬に指定されていますので、管理には充分注意していただきたい。

(D1室長 竹本 功)

### 「問題発見・解決型人間」のすすめ

近年、周知の通り、ものすごいスピードで世の中が進歩しています。最も顕著な例が科学技術の進歩で、ロボット技術、バイオテク、ノロロジーなどの面で、新技術のニュースが毎日のように新聞に発表されるほどです。これら科学技術をはじめとする時代の進歩はオプティクスに、工場に、病院に、その波は押し寄せています。このような状況に対し「われ関せず」と、そ知らぬ顔をかきめこむのは大きな間違いです。

私たちは、ある程度の経験を積んでくると、その経験だけで全て処理できるよ

### 検査部より (6) 呼吸機能検査室

ある日の呼吸機能検査室のことです。Aさん一どんな検査をするんだろうと、Bさん「何んか、機械ばかりでこわいネ」、私「Aさん、検査しますヨ」。検査方法を説明し、実施します。待つていたBさん、すかさず「おっつかないヨ、私、出来ないヨ」、Aさん「そんな、見ている程でもないヨ」。また、ある時は「鼻を閉じて、口だけで楽に呼吸して下さい」と言っても「息が出来ないヨ、苦しいダメダ」と他から強制

うな気になりがちなものです。確かに日常レベルの仕事なら過去の経験や知識だけで十分に処理できるでしょう。しかし、私たちの職場である大学病院といえども、新しい要素をどんどん取り入れていかなければ、又、問題を先取りし、あるいは早目に発見して先手を打って行かなければ、その使命を果たすことは困難となりましょう。

戦後の瘡痍から立ちあがり、世界も目を見張る経済成長を実現した原動力は、私たち日本人の「グループ力」だったともいえます。このような集団による問題の解決方法は戦時中や戦後の復興期から成長期のうちにキチンと行っているものでも、なかなか出来ない様です。

呼吸機能検査は患者さんの努力が成績を左右しますより良いデータを提出するよう努力しておりますが、出来まじたら、簡単なオリエンテーションをしていただき、恐怖感を軽減してから入室していただけたらと思っております。しかし、呼吸機能検査も、この急速に進歩した医療社会において「座ればピタリ」ではないにしても、患者さんのガンバリを少しでも軽減し楽な検査になればと思っております。

やすい時代には威力を發揮しましたが、今日のような混とんとした、低成長時代では、急に色あせたものとなってきました。多くの人が、何をやったら多々ういのかわからない状態に落ち入ってしまったているように感じられます。こんな時代こそ「問題発見・解決型人間」の出番です。

多くの集団志向型人間は「一人では何もできない」「組織には勝てない」「長いものには巻かれる」「臭いものがやるだろう」といった考え方をもち、こうした人が多ければ多いほど、組織はますます沈滞し、硬直化して行くことと思えます。組織を活性化するためにも、

呼吸機能検査室では一般肺機能検査以外にもフローボリュームカーブ、拡散能検査なども行っておりますが、検査方法・機器の準備のため予約制をとっています。また血液ガス測定、基礎代謝検査も行っています。血液ガス測定は緊急度の高い検査ですが、現在、呼吸機能検査室は一人で検査を行っておりますので、検体提出時に、予め連絡下されば機器の校正をして待機いたしますので速やかに検査成績を報告できると思えます。また検体の性質上、必ず採血時・保存時の注意点を守って下さい。

組織の発展のためにも、個人の生きがいと能力開発の上からも「行き詰まり」を打破くエネルギーと知恵が必要では無いものですが、「一人の力は弱いもの」ですが、優れたアイデアとその実現、勇気ある行動、危険を未然に防ぎ英知は、はじめから集団の力によって生み出されるものではなく、個人の頭脳と情熱から発するものであります。

「さあ、今やらなきゃいつやるノ」  
「自分がやらなきゃ誰がやるノ」  
年頭にあたり、特に若手職員のご活躍をお祈りします。  
\* \* \* \* \*  
(医事課 須田哲彦)

以上のように、より良いデータを提出するため努力しておりますが、お気付の点がありましたら是非御連絡下さい。  
(生理機能検査部門主任 山崎 典美)



肺機能検査

### つぎまとう偶発事故の恐怖

昨年五月、旭川市で開催された日本消化器内視鏡学会総会の会長講演として、「消化器内視鏡に関する偶発症とその対策」と題し報告した。これは一九七七年から一九八二年までの六年間における内視鏡診断および内視鏡的治療に関する偶発症の全国的アンケート調査の結果に基づき、細かい分析を行なったものであるが、ともかくこの六年間に一一五人が内視鏡の偶発症で死亡している。内視鏡が診断だけでなく、治療にも利用されるようになり、めざましい進歩と発展をとりあげつつある反面、偶発症もまた年々増加しているという皮肉な現象が起きている。検査や治療のために一人でも死にいたるといふことは、いかに優れた方法であらうと、その価値はゼロに等しいといわれてもしかたがない。それほど人の命は尊厳なものである。今回の一一五人の死亡という数字は驚きであった。

大学病院は、その性質上、特殊な検査や治療も多いし、いろいろなレベルの医療従事者がいる。それだけに偶発症の発生する可能性は高いとみて、常にその対策を念頭におく必要がある。今ひとつ、アンケート調査の結果から、六年間に十

件の訴訟問題が起きていることもわかった。訴訟の判例をみると、偶発症が起った場合、当事者がいかなる対応を示したか、すなわち医学的にも、人道的にもその対応が適切であったかどうかが問われている。この点、何をどのように教えるべきか、医学教育のあり方について考慮すべき点も多い。

先般、臨床実習序論の講義を学生と共に聴いた。医事法制、医療過誤と賠償の問題など、実のためになる話であった。このような講義を受けることのできる今の医学生、本学の学生は恵まれていたと思つた。せっかくの有益な話なのだから学生だけでなく、一般医局員看護婦、その他医療にたずさわるすべてのものが聴けるようにしてはどうであろうか。

今日はどうやら無事に一日終りそうである。しかし明日どのような偶発事故が待ち構えているかわからない。大学病院というところは、ここからその恐怖がつぎまとう。

(編集委員長 並木正義)

