

第 22 回奈良県医学検査学会 抄録集

日時：2005 年 4 月 17 日（日）

会場：奈良県社会福祉総合センター

主催：(社)奈良県臨床衛生検査技師会

プログラム

9:00 開会挨拶
会長挨拶

丹羽欣正 学術部長
増谷喬之 会長

9:10 ~ 10:10

一般演題 7分発表, 3分質疑

司会 丹羽欣正, 倉村哲央

1. ウイルス・免疫検査分野活動報告

ウイルス検査・免疫検査分野 山口 正悟

2. 生化学項目の反応タイムコースと測定値

天理よろづ相談所病院 臨床病理部 猪田 猛久

3. 最近注目されている PSG の実際について

天理市立病院 臨床検査室 千崎 香

4. 急性赤白血病(M6b)の2症例

高の原中央病院 大井 智子

5. 後天性第 因子欠乏症の1症例

国保中央病院 中央検査室 西本 孝則

6. 当院における輸血副作用報告状況

県立奈良病院 中央臨床検査部 川越 善子

10:15 - 12:15

. パネルディスカッション

司会 高部弘司、今田周二

テーマ「臨床検査技師が今抱える問題点を考える」

1. 会員が抱える問題 ~ 総合管理部門アンケートより~ (15分)

奈良県立医科大学附属病院 三谷 典映

2. アウトソーシングをどう考える (15分)

公立山城病院 高嶋 徹

3. 検査室の現状と課題 (10分)

済生会奈良病院 杉村宗典

4. 仕事への誇り、遣り甲斐 ~ 私の仕事 ~ (10分)

阪奈中央病院 臨床検査科 安田 匡文

5. 院内受託検査室勤務技師の現状と業務意識を探る (10分)

(株)ビー・エム・エル 近畿大学医学部奈良病院臨床検査部 近藤正巳

6. 危機的状況下から脱皮した検査室 (30分)

南松山病院 検査室 中矢 洋一

12:15 - 13:15

. ランチョンセミナー

司会 山本慶和

『臨床検査の価値のアピール』

デイドベーリング株式会社 松尾久昭

閉会挨拶

山本慶和副会長

目次

一般演題	ページ
1. ウイルス・免疫検査分野活動報告	2
ウイルス検査・免疫検査分野 山口 正悟	
2. 生化学項目の反応タイムコースと測定値	3
天理よろづ相談所病院 臨床病理部 猪田 猛久	
3. 最近注目されている PSG の実際について	4
天理市立病院 臨床検査室 千崎 香	
4. 急性赤白血病(M6b)の2症例	5
高の原中央病院 大井 智子	
5. 後天性第 因子欠乏症の1症例	6
国保中央病院 中央検査室 西本 孝則	
6. 当院における輸血副作用報告状況	7
県立奈良病院 中央臨床検査部 川越 善子	
. パネルディスカッション 「臨床検査技師が今抱える問題点を考える」	
1. 会員が抱える問題 ～総合管理部門アンケートより～	8
奈良県立医科大学附属病院 三谷 典映	
2. アウトソーシングをどう考える	10
公立山城病院 高嶋 徹	
3. 検査室の現状と課題	11
済生会奈良病院 杉村宗典	
4. 仕事への誇り、遣り甲斐～私の仕事～	12
阪奈中央病院 臨床検査科 安田 匡文	
5. 院内受託検査室勤務技師の現状と業務意識を探る	14
(株)ビー・エム・エル 近畿大学医学部奈良病院臨床検査部 近藤正巳	
6. 危機的状況下から脱皮した検査室	16
南松山病院 検査室 中矢 洋一	
. ランチョンセミナー	
『臨床検査の価値のアピール』	18
デイドベーリング株式会社 松尾久昭	

．一般演題

1 ． ウイルス・免疫検査分野活動報告

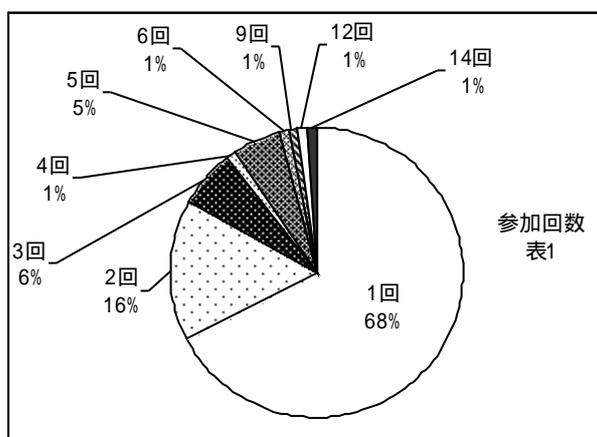
山口 正悟 ウイルス検査 免疫検査分野

目的

平成13年度より平成16年度までの免疫検査分野・ウイルス検査分野(一部旧血清研究班)の4年間の研修会状況を再確認し、他府県の研究班の活動と奈良県の活動との比較も行ったので報告する。

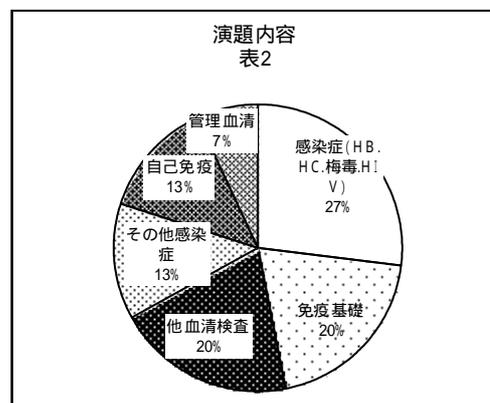
活動内容

平成13年度より平成16年度の4年間で13回の研修会を行い、平均回数3.25回/年であった、会員総数502名(平成17年2月現在)中85名・賛助会員3名・非会員7名、計95名の参加があり、13回の活動で延べ191名の参加があった。また1回あたりの出席者数は、14.7名であった。個人別参加回



数は表1の通りであった。

参加施設は、29施設で、地区別では北部が7施設・中部が2施設・南部12施設であった。会場別の参加者数をみると北部(三室病院)開催が3回・41名、中部(天理よろづ相談所病院)開催が2回・17名、南部(奈良県立医科大学附属病院・万葉ホール・奈良県健康づくりセンター)開催が4回・61名で、各地区の一回あたりの出席者は13～17名であった。演題内容では、感染症関連・免疫基礎・一般血清検査項目の順が多かった。(表2)。



他府県の活動状況

Web上から検索し得た昨年1年間の25府県の研修会は年間平均回数が3.56回であった。奈良県の年間平均回数は3.25回で、ごく平均的な回数であったが、内容では腫瘍マーカーの研修会が奈良県で実施されていなかった。

結果

参加者の出席回数は1回のみが多く、全参加者の68%を占め、今後リピータの確保が分野の活性化には必要と思われた。会場設定では、参加施設の出席率が中部地区で2施設と少なかったが、出席者数は地区間での差がほとんどなく今まで通りでも良いと思われた。他府県との比較では、研修会回数がほぼ同じ3回であった。内容では腫瘍マーカーの研修会の必要性があった他は、ほぼ同様であり他府県と遜色なかった。

結語

研修会回数が他府県の平均とは言いながら他分野に比して、いささか少ないのは否めない。また、固定会員の獲得も研究班活動にとって必要不可欠であり、希望演題等を調査し、定期的な開催も行いたい。会員諸氏には是非とも力をお貸し頂き、活力ある活動をして行ければと考える。

1. 一般演題

2. 生化学項目の反応タイムコースと測定値

猪田 猛久 天理よろづ相談所病院 臨床病理部

最近の奈臨技勉強会では、生体分野や形態分野などで画像、波形および細胞の形態などの基礎的な勉強会が盛んに行われている。そこで臨床化学分野でも一昨年からは基礎的なことを中心とした勉強会を開くことを始めた。昨年はその中で測光ポイントを中心とした勉強会を開いた。その内容を要約し報告する。

【方法】

当検査室の日立 7600 形自動分析装置における反応タイムコースを用いた。反応タイムコースをグラフ表記し各検体の反応を確認するとともに測光ポイントを変化させ、測定値と測光ポイントとの比例性、ラグタイムおよび測定レンジについて調べた。多数ある項目の中で意外と知られていないものや再発見したものについて紹介したい。

【結果および考察】

最初に NADH(NADP)は水溶液で吸光度が若干減少することである。グルコース、AST、ALT、LD、CK および BUN の項目で一旦吸光度が下がりそれから安定した。これは NADH(NADP)水溶液の温度変化に伴う の変化とのことで NADH(NADP)使用項目全てでこの現象が起こっていた。次に UA のタイムコースで必ず吸光度が下がることであった。これはウリカーゼに SH 基がありこの還元性のため退色することであった。従って SH 基のような還元性のある試薬が例えば POD 系の反応に混ざると大きな影響を与える。以前 CRP の試薬の分注が不良で試薬が飛び散り POD 系の反応に影響を与えた報告を聞き改めて認識できた。次に Ca の OCPC 法はキレート反応のため瞬時に反応が終了する。従って測光ポイントは第二試薬分注後早目に測光するこ

とが望ましい。いたずらに測光ポイントを最後に持っていき感度を稼ごうとすると知らない反応を拾い誤差の原因となる。溶血液では OCPC 添加後、Ca とのキレート反応とは異なるゆっくりとした吸光度の増加がみられ、測光ポイントを最後に持っていくと溶血の影響を受ける。次に総蛋白のビウレット法で山本の自動化での発表によるものであるが、試料によって反応が早期(1分以内)に反応が増加するものと中期(3分前後)に反応が増加するものがみられたことである。これはグロブリン(グロブリン)が早期に、アルブミンが中期に反応するためであった。このタイムコースを確認することで A/G 比の推定、総蛋白およびアルブミンの測定値の確認が行えるとのことであり再認識できた。次に TIA 法の CRP は反応時間を短くすればするほど測定値が高くなったことであった。通常 5 分反応であるがこの 5 分を変更するとたとえ標準液で校正して測定しても補正ができないことであった。言い換えるとメーカーの保障している標準液は 5 分反応のみ有効でありみだりにユーザーが反応時間を変更することは保障から外れることを意味していた。他にもいびつな反応曲線や測光のポカ、R1 で吸光度がゆっくり減少するものなどいろいろなタイムコースがあった。

【まとめ】

反応タイムコースには様々なものがあり我々は多様な反応系を用いて測定値を報告していることを認識した。全てのタイムコースを観察することできないが正常なタイムコースと異常なタイムコースおよび反応の起こっている意味を少し理解できたと思える。

・一般演題

3. 最近注目されている PSG の実際について

千崎 香 天理市立病院 臨床検査室

[はじめに]

2003年2月に山陽新幹線の居眠り運転事件により、睡眠時無呼吸症候群(以下SAS)が大きく報道され注目される疾患の一つとなりました。アメリカではSASの有病率は4%と推測されていますが、日本において有病率は、認知度こそ高まっていますが、医療側の対応が十分追いついていない状態でもありまだわかっていません。SASの診断には終夜睡眠ポリグラフ検査(以下PSG)が必要となりますが、検査の行える医療機関もまだまだ限られています。当院では1990年より1400件以上のPSGを実施しSAS診療を行っています。

[PSGの概要]

PSGとは睡眠中の生体の多現象を記録するもので、目的は夜間睡眠中における異常の把握である。最小限必要とされるものは脳波(EEG)、眼球運動(EOG)、おとがい筋筋電図(chinEMG)であり標準的には、鼻・口呼吸、胸・腹呼吸運動、心電図、いびき、体位、動脈血酸素飽和度、前脛骨筋筋電図を記録する。近年ではPSG専用機器が普及し記録できる生体現象の種類、チャンネル数を自由に設定、変更できるものもある。

[PSGの装着・記録]

Rechtschaffen & Kalesにより提唱された方法を基本にEEG,EOG,EMGを装着し、呼吸モニターに関しては用いるセンサーの特性を良く理解した上で装着する。適切なフィルター設定を行い、記録速度は10mm/secが標準である。記録開始後、電極の装着状態を確認するため生体現象校正(解析時の参考にもなる)を行い、Light off(消灯)する。記録終了時にLight on(点灯)となり、解析対象はLight offからLight onまでとなる。

[PSG判定]

1. 睡眠段階の判定

Rechtschaffen & Kalesにより提唱された基準(1968年)を用いる。

2. EEG arousal(覚醒反応)の判定

ASDA Report EEG arousal : Scoring Rules and Examples. Sleep 15 :1992(ASDAの定義)を用いる。

3. 異常呼吸の判定

無呼吸(apnea)、低呼吸(hypopnea)イベントを判定します。現在は1999年にAASMの推奨する「成人のSDBの新しい疾患分類と診断基準」を用い判定している施設が大半です。無呼吸=口・鼻気流の停止。低呼吸=気流の50%の減少もしくは50%未満であってもSpO₂が3%以上の低下または呼吸再開時に覚醒反応を伴うもの。各イベントは10秒以上。

4. 下肢運動の判定

ASDA Report : Recording and Scoring Leg Movements. Sleep 16 : 1993を用いる。

[報告書(Report)]

判定した各パラメーター(睡眠構築、覚醒反応、呼吸イベント、SpO₂、下肢運動)の指数(index)を算出。睡眠経過図(hypnogram)の添付。

[保険点数]

PSGは「EEG,EOG,EMGを含む睡眠中の記録を8時間以上行ったもの」と定義され、3,300点である。

[今後の課題]

- ・検査が夜間であることから装着、取り外し、検査中の監視をどのようにするか?
- ・検査を行う部屋の環境をどのように整備するか?
- ・PSGを判読する技師をどのように確保するか?

一般演題

4. 急性赤白血病(M6b)の2症例

太井 智子, 天野 ふく子, 石川 伸, 長谷川 章, 澤田 仁(血液内科) 高の原中央病院

【はじめに】

急性赤白血病(AML M6)は赤血球系の形態異常を示す予後不良の腫瘍性疾患である。欧米での頻度は、急性骨髄性白血病 AML の 3~5%と、稀な疾患である。当院で 2 例の erythroid が著増した WHO 分類 M6b を経験した。これら 2 症例について報告する。

【症例 1】 73 歳 男性

(主訴)腰痛

検査所見

(血液) WBC 2990/ μ l RBC 111×10^4 / μ l Hb 3.9g/dl PLT 2.1×10^4 / μ l Ret 1‰ Stab 24% Seg 47% Eo 1% Ba 1% Mo 10% Lym 15% Ebl 8/100WBC

(生化学) TP 5.1g/dl Alb 3.5g/dl T-Bil 1.2mg/dl D-Bil 0.5mg/dl GOT 81U/l GPT 21U/l Alp 212U/l LDH 1746U/l CHE 1976U/l UA 9.9mg/dl BUN 30.3mg/dl Cre 1.20mg/dl CRP 4.7mg/dl

(骨髄) N.C.C. 9.77×10^4 / μ l Megak 0/ μ l Stab 0.5% Seg 2.4% Lym 0.5% Pro Ebl 52.6% Ba Ebl 36.0% Poly Ebl 7.6%

(特殊染色) PO() PAS 一部(+)

(表面マーカー) CD2- CD7- CD19- CD13- CD14- CD15- CD33- CD41- CD61- CD64- CD65- GP-A+ CD117+ CD11b- CD34- CD56- CD71+ HLA-DR- CD36+ CD38-

(染色体) 複雑染色体異常

【症例 2】 78 歳 男性

(主訴) 労作時動悸、食思不振、全身倦怠感

検査所見

(血液) WBC 4080/ μ l RBC 160×10^4 / μ l Hb 5.9g/dl PLT 2.9×10^4 / μ l Ret 4‰ M 2% Met 1%

Stab 34% Seg 43% Mo 8% Lym 12% Ebl 6/100WBC

(生化学) TP 6.0g/dl Alb 3.5g/dl T-Bil 1.0mg/dl D-Bil 0.5mg/dl GOT 721U/l GPT 513U/l Alp 174U/l LDH 1924U/l CHE 1704U/l UA 11.3mg/dl BUN 40.5mg/dl Cre 2.06mg/dl Ca 8.5mg/dl CRP 1.38mg/dl

(骨髄) N.C.C. 21.2×10^4 / μ l Megak 0/ μ l M 0.3% Met 0.3% Stab 0.3% Seg 1.3% Mo 0.3% Lym 2.9% Pro Ebl 52.9% Ba Ebl 20.9% Poly Ebl 13.7% Ortho Ebl 5.9%

(特殊染色) PO() PAS(+)

(表面マーカー) CD2- CD7- CD19- CD13- CD14- CD15- CD33- CD41- CD61- CD64- CD65- GP-A+ CD117+ CD11b- CD34- CD56- CD71+ HLA-DR+ CD36+ c-MPO-

(染色体) 複雑染色体異常

【考察】

2 症例とも入院時から汎血球減少が著明であった。血液像では赤芽球が認められた。骨髄穿刺にて、骨髄有核細胞の 90%以上が赤芽球系細胞で占められており、赤芽球の異型性が著明であった。骨髄の細胞表面マーカーは骨髄系マーカー CD13、CD33 は陰性で、赤芽球系マーカー GlycophorinA は強陽性を示した。また 2 症例とも複雑な染色体異常を示し、予後不良であった。WHO 分類では M6a は FAB 分類の M6 に相当し erythroid/myeloid leukemia で、M6b は骨髄有核細胞の 80%以上が赤芽球系細胞の pure erythroid leukemia とされている。我が国の統計はないが、M6 は欧米より稀と考えられ、特に M6b を経験することは少なく、今後、症例の蓄積が必要である。

一般演題

5. 後天性第 因子欠乏症の1症例

西本 孝則, 橋詰 千代子, 田頭 幸和, 三木 里奈子, 百地 直人 国保中央病院 中央検査室

【はじめに】

第 因子欠乏症は、先天性の場合血友病 Aとも言われているが、通常、先天性が主で後天性のものはまれである。今回、妊娠を契機に発症した後天性第 因子欠乏症の症例があったので報告する。

【症例】

患者 34 歳 女性

既往歴 29 歳 自己免疫性肝炎

主訴 右足関節の疼痛、腫脹 四肢の紫斑

現病歴 2004 年 5 月第 3 児出産、6 月頃より四肢紫斑認めるも放置。8 月下旬より右足関節の疼痛、腫脹が出現し近医受診、止血系の異常を指摘され当院を紹介され入院となる。

【入院時検査成績】

血算 RBC 406×10^4 Ht33.3% Hb10.5g/dl

WBC 38.5×10^2 PLT 30.4×10^4

生化学 CRP0.3mg/dl TP7.6g/dl Alb4.4g/dl

AST 18IU/l ALT 13IU/l

LDH 168IU/l ChE 202IU/l

ALP 306IU/l -GTP 10IU/l TG 79mg/ml

T-CHO 158mg/dl CK 77IU/l AMY 371IU/l

BUN 7.2mg/dl CRE 0.5mg/dl UA 3.8mg/dl

GLU 84mg/dl Na 142mEq/l K 4.2mEq/l

Cl 106mEq/l CRP 0.8mg/dl

止血 PT11.3 秒 APTT69.4 秒 Fib360mg/dl

AT 103%

第 凝固因子 96% 第 凝固因子 120%

第 凝固因子 114% 第 凝固因子 1%以下

第 凝固因子 97% 第 凝固因子 88%

第 凝固因子 90% 第 凝固因子 134%

第 凝固因子 90%

第 因子インヒビター 110BU/ml

【考察】

PT正常、APTT延長、第 凝固因子が1%以下であることから第 因子欠乏症と診断された。また因子インヒビター高値であること妊娠前(2003 年 4 月)は APTT31.4 秒と正常であったため妊娠、出産を契機とした後天性第 因子欠乏症であると確定された。

【まとめ】

第 因子インヒビターの発症機序は不明であるが、高齢者に多く、半数以上に自己免疫疾患・腫瘍(特に悪性リンパ腫)等の基礎疾患が存在し、非疾患例では、妊娠、出産に起因するものが多い。本症例では、基礎疾患として自己免疫性肝炎の既往歴があり、その上に妊娠出産が引き金となって発症したと考えられる。

先天性と後天性の違いとして後天性の方は第 因子インヒビターの存在があり、そのため 因子の補充が有効ではない。今回は妊娠前の APTT が正常であるという点から後天性であると確認され、プレドニン投与を行った結果、インヒビターは検出感度以下となった。因子を補充したにもかかわらず止血の改善が見られない場合後天性血友病 Aを疑い第 因子インヒビターの存在を考慮する必要がある。

．一般演題

6． 当院における輸血副作用報告状況

川越 善子, 音羽 裕子, 辻内 智美, 稲垣 明, 西野 正人(輸血部) 県立奈良病院 中央検査室

【はじめに】

平成 16 年 3 月に輸血システム BLAD(富士通)を導入し、同年 6 月より輸血副作用報告を開始した。BLAD 導入前は臨床側からの自発的な報告であったが、現在は全輸血症例に副作用報告を義務化している。今回、副作用報告状況をまとめたので報告する。

【対象および方法】

対象は平成 16 年 6 月 1 日から 12 月 31 日までの 7 ヶ月間に輸血療法を実施した全症例。実施方法は血液バッグの裏側に副作用報告票を貼り付けて製剤を払い出し、輸血終了時に副作用の有無を記入後輸血部へ返却する。副作用は、輸血開始から終了までの間に発生した症状を記入し、「無」も報告する。返却された副作用報告を BLAD に入力すると患者情報に登録される。

【結果】

7 ヶ月間に輸血患者 406 人中 18 人に副作用が「有」で報告され、うち 4 人については奈良県赤十字血液センターに原因解明の検査を依頼した。1 人に抗血漿蛋白抗体、1 人に抗 HLA 抗体が認められた。また、製剤別では、MAP 1242 袋中 21 袋(1.2%)、PC 191 袋中 8 袋(4.2%)、FFP 639 袋中 2 袋(0.3%)に副作用が報告された。

【まとめ】

BLAD 導入前は 1 年に数件しか輸血副作用の報告はなかったが、全輸血症例において報告することによりその実態を把握できるようになった。今後は、返却された副作用報告を分析し、臨床側へ情報提供することにより、さらに安全な輸血療法が実施できるようにしたい。

・パネルディスカッション

「臨床検査技師が今抱える問題点を考える」

1. 会員が抱える問題～総合管理部門アンケートより～

奈良県立医科大学付属病院 三谷 典映

医療制度改革をはじめ、診療報酬の改訂・包括化、DPC 導入等、最近の医療情勢はますます厳しさを増し、臨床検査を取り巻く環境が大きく変化しつつある。また、職場の中においても検査室は利益部門からコスト部門へと姿を変えたと言われ、またブランチラボ等のアウトソーシングの波が押し寄せ、その存在が危ぶまれるようになってきた。技術革新・中央化により大変な進歩を遂げてきた臨床検査の分野であるが、自動化・IT 化により合理化され、皮肉にも検査技師の存在を薄れさせる結果となったようにも思える。このような状況の中、現場の最前線で働く技師が日頃どのように現実を捉え、日々職務を行っているのかを把握し、臨床検査の将来のあり方を探る一助にするために検査総合管理部門としてアンケート調査を実施した。

【アンケート】

アンケートは、平成 15 年 5 月に奈良県内の技師会会員全員を対象に調査用紙を配布し、無記名にて行なった。内容は 個人基本情報(年齢、性別、経験年数、担当分野、検査技師を選んだ動機) 現在の職務の状況 検査技師の将来の見通しについて 検査技師の業務拡大について 総合管理部門への意見・要望について 以上の事項について、選択および記述方式にて回答を求めた。なお、 についてはアンケートの時期が、総合管理部門が研究班として発足して間もない頃であったことから、今後の研究班活動の参考にするべく設けた問いである。

【対象】

調査対象 486 名のうち 236 名の回答を得た(回収率 48.6%)。男性 36% 女性 64%。年齢は 30 歳代・40 歳代が比較的多かった。

【仕事についてやりがいを感じる時】

「仕事についてやりがいを感じるか」を尋ねると、感じると答えたのが 64% で、感じないと答えた 22% よりはるかに多く、やりがいのある職種であることが改めて感じられた。やりがいがあると答えた方にその理由を尋ねると、異常データ等が診断に役立ち、臨床に貢献できたときなどをあげたのが最も多かった。あるいは、毎日の職務を確実にこなし、正確な検査を遂行できたときの充実感にやりがいを感じていることもわかった。また、特に生理機能検査や採血などの分野では、患者さんとのかかわりの中で、やりがいを感じているようである。

【やりがいを感じないところ】

しかし反対に、やりがいを感じないと答えた方が 22% あったのはどういう事に起因しているのだろうか。年齢では 30 歳代・40 歳代にやりがいを感じていないという回答が多かった。その原因を尋ねたところ、業務の単調さをその原因に挙げる方が多くあった。検体検査などでは機械化が進み、そのオペレーショナルな仕事を中心となってきた背景があると思われる。また、「業務が自分の性格に合わない」や「興味がわからない」などの回答もあった。その他の意見としては、「忙しすぎる」、「検査以外の雑務が多い」、「検査内容が充実していない」などの意見があった。

【技師の将来】

技師の将来の見通しについての問いには、「大変不安」・「やや不安」という答えを合わせると82%にのぼり、「明るい」と答えた方はなかった。かなりの方が将来に不安を感じていることがわかった。不安の原因と思われるものを尋ねると、医療情勢の悪化、検査の外注化、合理化・効率化が求められているからという意見が多く、存在価値の低さや、技師側のプロ意識の低下などをあげる意見もあった。

【将来の不安に対してどういった努力が必要か】

その不安に対してどういった努力が必要かを尋ねると、より専門的な知識を持つなど技師のレベルアップを目指す、臨床側に必要とされる検査室作り、検査の必要性をアピールし、技師の存在価値を高めるといった意見。また、臨床側とコミュニケーショ

ンを取り真のチーム医療・診療支援を進めるような業務拡大を考えるとといった意見があった。

臨床検査は今や医療中ではなくてはならない存在であり、患者様への貢献度も高く遣り甲斐のある仕事であることは皆の認めるところである。しかしながら、その仕事をしている検査技師の立場を考えると、法的な拘束力もなく世間の認知度も低く、合理化の推進と相まって職場での存在価値が低下していると感じている会員も多い。このような状況の中、どうすれば現状を克服し、生き残りを図り、更なる検査技師の発展につなげられるのか。

このパネルディスカッションが企画されたのも、このような臨床検査技師のおかれている今の状況を反映してのことであろう。当日は、アンケートにおける会員諸氏の生の声をお示ししながら会員のいま抱える問題について考えてみたい。

・パネルディスカッション 「臨床検査技師が今抱える問題点を考える」

2. アウトソーシングをどう考える

公立山城病院 高嶋 徹

近年病院経営の手法としてアウトソーシングされる部門が大変増えています。PFI(Private Finance Initiative)と言う方法で運営される病院も出て参りました。今後病院においてますますアウトソーシングとなる部門が増えてくるのではないのでしょうか。病院経営にとってアウトソーシングは簡単に経費を削減する手っ取り早い一番の方法であると思われます。しかしながら本当にアウトソーシングの集合体で病院運営が出来るのでしょうか。

何年も昔からチーム医療などと言う言葉が使われて来ましたがここへきてICT, NST, 糖尿病指導, 褥創対策, クリニカルパスなど本当にいるんなチームがたち上がって来ました。これらが外部派遣職員の方々に任せてしまって良いのでしょうか。院内検査室に派遣された臨床検査技師の方々もたくさんおられますが、いかがでしょう。

本当に病院や他の職員に対して本音で病院運営又は利用者のための発言が出来るのでしょうか。やはり外部委託の打ち切り, 実際雇用されている会

社のことを考えてしまい, 正しいことであっても声にできないことが少なからずあるのではないのでしょうか。医療チームは同じ立場の人間が集まることでベクトルを共有できお互いの垣根を破り発言し, 職域を越えた行動が出来るものであると考えます。

臨床検査においては一部検査センターによるプランチラボやFMSなどの方式によりアウトソーシングされる所がまだ増えているようです。果たして病院経営にどれほどプラスになっているのでしょうか。実際メリットがあったという報告は殆ど無いように思われます。

我々は臨床検査技師であり臨床検査を必要とする方々により多くの項目をより早く届け, またそれぞれの検査がコストパフォーマンスの高い検査となるよう努力しなければならない。そうすることでアウトソーシングする必要もなくなってくるはずですが。職場によっても, また立場もさまざまであると思いますが, それぞれの立場で臨床検査技師として最善を尽くすことが我々の使命であると考えます。

・パネルディスカッション

「臨床検査技師が今抱える問題点を考える」

3. 検査室の現状と問題点

済生会奈良病院 杉村 宗典

院検査室は、病院所属検査技師が5名、検査センター技師3名、検査員1名の計9名で日常業務を行っている。うち、病院所属技師が行う業務は、検体検査ではCBC・輸血・免疫・一般検査等、生体検査では超音波（腹・心・体表臓器・血管）・PSG（ポリグラフ）・心電図・トレッドミル・ホルター・スパイク・脳波・誘発筋電図等である。担当者は固定ではなく（超音波とPSGは役割分担があるが）病院技師全員で実施している。広く浅くではあるが多くの検査に携われる他、以下のような点に力を入れている。

1) 超音波検査について

技師5人中4人が認定超音波検査士であり、認定領域は腹部・心臓・体表臓器である。残り1名も超音波医学会に入会し、乳腺エコーを現在修練中である。腹部・体表臓器領域では学会発表にも取り組んでいる。

2) 眠時無呼吸症候群（SAS）検査について

検査室からも積極的にアプローチを行いPSG（ポリグラフ）検査を導入した。導入決定後は看護職員等に対する説明会も開催し、理解と協力を得た。PSG検査は装着と解析に時間がかかるが、診療報酬（特に検査点数）が高額な項目である。

3) チーム医療への参加・その他

ICC（感染対策委員会）・ICT（感染対策チーム）への参加、DM 教室での講義等も行っている。その他、小児科脳波判読会への出席、耳鼻科的検査を一部実施している。

今後の課題

超音波に限らず、業務内容に即した各種認定資格の取得、学会発表、また外注している検査に関する知識の向上等が課題としてあげられる。

・パネルディスカッション

「臨床検査技師が今抱える問題点を考える」

4. 仕事への誇り、遣り甲斐～私の仕事～

阪奈中央病院 臨床検査科 安田 匡文

昨今、言われている臨床検査の「冬の時代」。保険点数のマイナス改定により年々収入が減ってきており、検査室運営において非常に厳しい状況となっています。これらの波は臨床検査業界のみならず、医療業界全体に及んでおり、検査関連会社の合併や病院の経営難、買収問題があちらこちらで囁かれております。

この厳しい時代に臨床検査科を任せられ管理運営していく私なりの考え方について述べさせていただきます。

【病院の概要】

〔病床数〕 199 床

〔外来数〕 1日 450 人

〔職員数〕 300 人（グループ 約 1000 人）

〔関連施設〕 13 施設

【臨床検査科の概要】

〔検査技師〕 6 名（パートを含む）

〔平成 13 年の収支〕

収入 9600 万円

粗利益 5900 万円

一人当たりの粗利益 約 1900 万円

ランニングコスト 38.4%

〔平成 16 年の収支〕

収入 8200 万円

粗利益 5600 万円

一人当たりの粗利益 約 1000 万円

ランニングコスト 32.2%

【取り組んだ事項】

臨床検査科を認知してもらう。

・各部署とのコミュニケーション

・積極的に会議に参加する

信頼される臨床検査科を作る。

・臨床検査技師の知識・技術を高める。

・医師とのコミュニケーション

・経営者とのコミュニケーション

業務の効率化

・検査システムの導入

・時系列データの検索

迅速報告体制の確立

・前日の採血容器作成

・早朝検体集配、測定、報告

・病棟端末でのデータ検索

ランニングコストの削減

・再検査率の低下

・外注検査の値引き

・試薬コストの見直し

患者様サービスの向上

・採血業務

・糖尿病教室の開催

・採血容器作成

検査技師を増やす

・業務拡大

・検査依頼件数を増やす

【最終目標】

地域住民の皆様から愛され、安心して受診できる病院にする。

家族や親戚、友人に紹介できる病院にする。

【遣り甲斐】

「あなたの遣り甲斐は？」と質問されて具体的にこの業務と言えるものはありません。

採血業務で患者様が「痛くなかった」と喜んでもらえたら、それも遣り甲斐ですし、利益を増やす事、検査技師を増やしていく事、などの管理業務も私の遣り甲斐です。自分に与えられた仕事を一つ一つこなしていくことで、周囲からの信頼を得ることにつながり、最終的には患者様や病院のために役立つと考えています。臨床検査業務含め、与えられたすべての業務が私の遣り甲斐です。

・パネルディスカッション

「臨床検査技師が今抱える問題点を考える」

5. 院内受託検査室勤務技師の現状と業務意識を探る

(株)ビー・エム・エル 近畿大学医学部奈良病院臨床検査部 近藤正巳

【はじめに】

さまざまな医療改革が進められる中、病院検査室のあり方にもさまざまな議論が行われていることは周知の通りである。検体検査外部委託という形態において、院内受託検査室に勤務する検査センターの技師という立場から現状を紹介し、自らの業務に対する意識について考えてみたい。

【社内組織の概要】

(株)ビー・エム・エルは、東京都渋谷区に本社をおき、埼玉県川越市の総合研究所をはじめとする約40カ所の地域ラボと約80カ所の営業所を有する。全従業員数は、2,000人を超える。社内組織は検査本部、管理本部、システム本部、先端技術開発本部、営業本部、戦略事業部など多部門で構成され、全国の院内受託検査室は戦略事業部に属している。

【院内受託検査室実績および内容】

(株)ビー・エム・エルでは、大学病院、公立病院、民間病院等、約100施設の院内検査室を受託している。また、通常検査以外に、当直体制やオンコール体制によって、時間外緊急検査に対応をしている施設も多い。院内検査実施項目については、それぞれの病院のニーズに最大限応えられるような選定をこころがけている。また、全国に展開する地域ラボと総合研究所の連携により、院内にて検査を実施しない項目も迅速に対応できる体制を構築している。

【近畿大学医学部奈良病院における受託内容】

近畿大学医学部奈良病院においては、病理検査、細菌検査を除く検体検査を院内受託している。さらに時間外・夜間休日等の緊急時に限り、一部の細菌検査と血液製剤管理および発注業務を加えている。検査を担当する(株)ビー・エム・エルの検査技師は、現在10名で当直体制により24時間365日の緊急検査に対応している。また、病理検査、細菌検査については、FMS方式を採用し、病院検査技師が業務を行っている。

【近畿大学医学部奈良病院・院内受託検査室の機能】

近畿大学医学部奈良病院の病院情報システムと院内受託検査室の検査システムを連携させることにより、外来患者の検体は、一部の項目を除き、30分での結果報告を実現させている。また、入院患者の早朝検体は、毎朝6時から分析を行い、迅速報告を行っている。院内受託検査室は、病院の一組織であり、患者サービスおよび医療への貢献という理念を病院スタッフと共有し、業務を遂行している。

【院内受託検査室への評価】

(株)ビー・エム・エルが院内検査室を受託している施設の検査技師へアンケートを実施した。アンケートの概要は次のとおりである。

検査センターの技師が行った検査に対する信頼度

問い合わせ等の対応に関する満足度

報告時間に対する満足度

検査センター技師の知識レベルの評価

院内に検査センターの技師が存在することについての考え方

院内受託検査室のチーム医療参加への可否

【院内受託検査担当技師の意識】

数年来の検査実施料改定にともない、臨床検査のコスト削減が命題となっている。しかし、

コスト削減のみを目的とした院内検査の委託は、大きな問題を生じる。「いかにして、良質な医療が適正に提供しうるか」ということが課題であり、所属・組織を問わず個々の果たさなければならない役割を見出すことが重要である。今後は、病院と検査センターがともに、院内受託検査室を導入する効果と問題点を慎重に分析しなければならない。また、患者サービスと質の向上、リスクマネジメントおよびチーム医療への貢献等、よりよい病院づくりをお互いの協力によって進めていくという意識が必要であると考えます。

連絡先 0743-76-2003

・パネルディスカッション 「臨床検査技師が今抱える問題点を考える」

6. 危機的状況下から脱皮した検査室

南松山病院 検査室 中矢 洋一

当院は愛媛県松山市のほぼ中心部に位置し1974（昭和49年）9月に開業した複数診療科（内科・外科・整形外科・泌尿器科）を有す医療法人の病院です、許可病床数は260床・外来患者数は1日約400 - 550名で、特徴としては人工透析ベッド100床を有しており中四国では大規模施設に属していると思われず。また開院以来「土曜日・日曜日」に通常診療を行い、他の医療機関との差別化をはかり地域医療に密着した診療体制を整えています。

開院と同時に検査室も設置され、当初は自動分析機もなく「マンパワー」で業務をこなしピーク時は20数名のスタッフで検査を実施していました。

【検査センターから検査技師2名の派遣検査室へ】

しかしながら「土曜日・日曜日」が通常勤務の為、検査技師の退職が相次ぎ、補充募集にも応募が少なくスタッフの減少が続き1987年（昭和62年）に緊急検査のみを残し、全面外部委託となりました。しかも、当時ではまだまだ稀有な「検査センター」から、検査技師2名が派遣されている極めて危機的な状況の検査室でした。

【検査技師募集に応募】

1991年（平成3年）1月に新聞広告にて検査技師募集（但し40歳まで）の広告を目にした当時43歳の私は無謀にも、これに応募し入職の機会が得られた喜びは束の間、前述の状況の検査室に愕然たる思いをし、3日で病院を

辞めようという心境に陥ったのが正直な所でありました。しかし少なくとも1年間は我慢しようという気持で努力した結果が今日まで持続しています。

【検査室室長として始めの取り組み】

入職6ヶ月目に「検査室室長」として拝命されたのと同時に、まず検査センター職員の契約解除を実行し、次にMAX120件/日になる尿検査部門の自動化を計画、損益分岐書を添付した提案書を作成して当時では四国内初の京都第一化学（現在アークレイ）の全自動尿分析装置「SA4220」を導入。これが期待以上の省力化に成功、それにより生じた余剰人員を放射線科担当のMRI検査・RI検査に出向させ業務の拡大に努めました。

【院内検査導入計画書の提案】

次に20数頁に及び試薬レンタルをベースにした「院内検査導入計画書」を提出し一般生化学の院内実施に向けて本格的な行動を開始しました。

この計画書には将来の診療科目増設に対応できるように検査室の一部を病院外に移設する案を含め院内検査処理のメリットについて提案しました。

この提案が院長に承認され「計画書」に沿った形で病院外に新たに「第二検査室」が完成し、1992年（平成4年）三光純薬のご協力のもと自動分析装置AU510（オリンパス）導入され1993年2月から念願であった生化学検査を院内導入しました。

【患者様の為の検査をモットー】

その後は順調に業務改善・改革を実施し現在では院内処理率は80%に及び「患者様の為の検査」をモットーに日々努力をして現在に至っています。傍ら、自分たちの職場発展には病院内外に検査室の存在をアピールすることが必要と考え、まず院内では医師のみが対象であった「医局勉強会」に出席を試み、更には「症例検討」「新しい検査項目の紹介」「検査室の業務改革案」などを積極的に発表・紹介し医局や他部門との良好な協力関係を得る事ができるようになりました。

また、対外的には日本医学検査学会やその他の学会にもほぼ毎年発表し当院検査室の存在をアピールすることが可能となりました。

今、国民医療費が大幅に増大し、その対応策として厳しい内容の「医療政策」「医療費削減」が実施され病院経営そのものが圧迫される中、検査室を取り巻く環境は益々厳しくなり、その存続が問題視されています。

また、検査は医療機関の中で「アウトソーシング」の対象として一番のターゲットとなり更には「検査センター」間におけるダンピング競争や営業攻勢（FMS・ブランチラボ）の嵐の中に巻き込まれています・

低価格で受注する検査センターが悪いのか？

低価格で委託する医療機関が悪いのか？

両者の姿勢が今日の検査行政の悪化を招いているのは事実であります。

現状、病院内検査室は決して優位な立場でもなく今後は検査センターとの共存・共栄をはかり、それぞれの意見の相違を広い視野で見定め、「検査室の健全運営」を目標としていくべきではないかと思えます。

「検査は誰の為の検査か？」と自問し

「患者様の為の検査」を再認識することが必要と思えます。

・ランチョンセミナー

「臨床検査の価値のアピール」

デイドパーリング株式会社 松尾久昭

最近、多くの新聞や雑誌等において、いわゆる「よい病院」のリストやランキングが発表されている。これらは編集者が独自に設定した視点と尺度によって病院を採点し、合計点数で順位を決定している。病院にアンケートを行い、その結果を集計し順位を付けるものもある。また患者（一般国民）に対して、病院選定の基準、医療サービスに関する心配や期待を調査し、その結果を公表しているものも出てきている。

このような調査やアンケートの問題点は、結果としてまとめられる切り口や指標が、その作成者の理解や認識の範囲内に限定されてしまうことである。医療の世界でも顧客満足という言葉が言われるようになって久しいが、医療の高い専門性といった特殊性が大きな要因となり、本当の「品質」が顧客に分かりづらい（あるいは顧客によって異なる）。疾病の治療の質や適確さ、院内感染管理を始めとするリスクマネジメント、チーム医療等の医療の本質に近い部分というよりも、接遇、説明、清潔さ、待ち時間の長さ等、医療従事者以外の編集者や患者からの視点はどうしても短期的かつ目に見えやすいものに偏りがちになる。

ある雑誌の記事では「患者の好感度が、医療の質と比例しているとは限らない」として、良い病院の条件についての医師と患者へのアンケート結果を比較しているが、医師では「優秀な医師がいる」「疾患を診るチーム・診療科が優れている」が1、2位なのに対して、患者では「患者への説明が丁寧である」の回答が医師の回答の約2倍で、トップ項目になっている。視点が

異なれば評価も異なるので、なるべく多くの視点から「病院の質」が評価されることが望ましい、と結んでいる。

ところで「優秀な医師がいる」ことをトップに挙げている医師は、どういう医師を「優秀」と判断するのであろうか。最新の臨床検査に精通し、患者ごとに的確に検査を選定し、得られた検査結果を患者の利益のために最大限に活用する能力も、「優秀」の判断に含まれているだろうか？あるいはコメディカルの意見にも耳を傾け、議論してベストな選択を行うべく努力するような態度は、判断に含まれているであろうか？また、「疾患を診るチームが優れている」を挙げる医師の考える「チーム」には臨床検査技師は入っているのであろうか？

残念ながら、コメディカル、特に臨床検査業務を意識した評価項目はこういった調査には登場しない。こういった調査やアンケートを実施する側にとっても、臨床検査は盲点となっている。ある病院で「検査の結果は次の診察の時に」と言われても、別の病院では同じ検査が1時間で結果が聞けるということを知らなければ、その「質の差」を意識することはない。個々の病院検査室によってさまざまな努力がなされ、臨床検査室の業務内容が病院によって異なっているという事実は、こういった調査で目を向けられたことはない。

今こそ、「顔の見える検査室」への転換が強く求められている。患者からだけではなく、医師から、病院経営者から、他のコメディカルから、そして社会から顔の見える臨床検査室。説明や

接遇、清潔さだけではなく、患者に最適の医療を提供するために行動する検査室。患者のためを考え、医師、看護師、その他各職種と議論する検査室・・・

検査実施料はますます減額され、包括化により検査収入は見えなくなって（存在しなくなって）行く。一方、病院も医療制度改革の厳しい波の中で、患者確保を至上命題として改善・改革を急いでいる。チーム医療という言葉が一般社会でも聞かれるようになってきた昨今、「顔の見える検査室」を確立することは、よく言われる「検査室の生き残り」ではなく、病院自体の生き残りの大きな戦力になるものとする。顔の見える検査室、あるいは顔の見える臨床検査、に向けてどういったアピール活動が必要かについて、弊社の考えを提示してみたい。なお、同テーマに関しては、昨年9月の第51回日本臨床検査医学会総会の総会長シンポジウムにおいて弊社社長の坂野が講演しているので、その抄録（臨床病理 Vol.52 補冊 2004年）も合わせて参照されたい。