

チーム医療推進に関する答申書
～ 優先課題の取り組みについて ～

一般社団法人 日本臨床衛生検査技師会
チーム医療推進検討委員会

答 申 書

平成 25 年 1 月 12 日

チーム医療推進検討委員会は、平成 24 年度・25 年度の 2 年間、日本臨床衛生検査技師会会長により諮問された委員会である。

今回、初年度(平成 24 年度)の優先課題である「検査説明・相談のできる検査技師育成」について検討を行い、諮問案をまとめたので答申する。

目 次

序 文

- I. 臨床検査技師が検査説明・相談に取り組む意義
- II. 長野県臨床衛生検査技師会の取り組み事例
- III. 国立医療機関臨床検査部門の取り組み事例
- IV. ま と め

序文

近年の医療環境は、医療全体が高度化し、患者の病気・病態が多様化し、加えて患者の病気に対する意識や知る権利などの要素が加わり、医師単独で医療を行うのは厳しい状況になってきた。そのため、医療の高度化に伴い多くの専門医とともに専門医療職が組織され、医師を取り巻く看護師、薬剤師、臨床検査技師、診療放射線技師、臨床工学技士、理学療法士、作業療法士、管理栄養士、介護職員や事務職員などの全ての職種が連携・協力して医療に取り組む「チーム医療」が提唱されている。

平成 22 年に厚生労働省から出された「チーム医療の推進に関する検討会」での報告書には、チーム医療とは、「医療に従事する多種多様な医療スタッフは、各々の高い専門性を前提に、目的と情報を共有し、業務を分担しつつも互いに連携・補完し合い、患者の状況に的確に対応した医療を提供すること」と明記され、チーム医療がもたらす具体的な効果としては、①疾病の早期発見・回復促進・重症化予防など医療・生活の質の向上、②医療の効率性の向上による医療従事者の負担の軽減、③ 医療の標準化・組織化を通じた医療安全の向上などが挙げられている。また、今後、チーム医療を推進するためには、①各医療スタッフの専門性の向上、②各医療スタッフの役割の拡大、③医療スタッフ間の連携・補完の推進、といった方向を基本として、関係者がそれぞれの立場で様々な取組を進め、これを全国に普及させていく必要があるとしている。臨床検査技師については、近年の医療技術の進歩や患者の高齢化に伴い、各種検査に係る業務量が増加する中、当該業務を広く実施することができる専門家として医療現場において果たし得る役割が大きくなっていること、そして、こうした状況を踏まえ、臨床検査技師の専門性をさらに広い分野において発揮させるため、現在は臨床検査技師が実施することができない生理学的検査(臭覚検査、電気味覚検査等)について、専門家や関係学会等の意見を参考にしながら、追加的な教育・研修等の必要性も含め、実施の可否を検討すべきであると述べられている。

また、平成19年12月28日に厚生労働省医政局長から出された、医政発第1228001号「医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進について」の通知文書では、採血、検査説明については、保健師助産師看護師法及び臨床検査技師等に関する法律(昭和33年法律第76号)に基づき、医師等の指示の下に看護職員及び臨床検査技師が行うことができることとされている。一方、医師や看護職員のみで

行っている実態があると指摘され、医師と看護職員及び臨床検査技師との適切な業務分担を導入することで、医師等の負担を軽減することが可能となるとされている。

このような背景から当会では平成24年度 チーム医療推進検討委員会が立ち上げられ、宮島会長より、①検査説明・相談のできる検査技師育成に関して、具体的な方策についての年内での報告。②チーム医療について、関連団体との繋がりや法整備も視野に入れ、今後当会が積極的に推進すべきチーム医療について、調査・検討し平成25年度での報告。の諮問があった。

そのため、当チーム医療推進委員会で審議した内容をまとめ、検査説明・相談のできる検査技師育成に関しての具体的な方策について、以下に述べる。

I. 臨床検査技師が検査説明・相談に取り組む意義

背景と現状

日常検査を眺めてみると、試薬・装置および検査システムの発達によりベテラン医師から研修医そして看護師など他の職種も等しく、いつでもどこでも臨床検査情報の入手が可能となった。その結果、緊急検査・診察前検査等として活用の幅が広がり、臨床検査データに基づく診療が必要不可欠なものとなっている。

検査法の開発は、医療技術の進歩により遺伝子検査、免疫学的検査などの特殊な検査項目の拡大をもたらした。一般総合病院では、システムに登録される検体検査項目は 1,300 項目以上にもおよんでいる。近年は医師、看護師の専門性の拡大は、それぞれ多忙な状況を作り出している。日々進歩する臨床検査の専門的知識や情報を入力する余裕はなくなっている。また、検査項目の拡大、検査技術・知識の高度化が検査データの解釈の難しさを招くこととなっている。このような背景から多忙な診療の場では十分な検査説明は難しく、臨床検査のことは専門職種に任せたいとする要求がある。臨床検査の目的を達成するためには、正確な検査データの作り手としての分析指向の見方だけでなく診療の現場での検査情報の活用をみる診療参画型の視点が必要となる。ここに臨床検査技師がチーム医療に参画する必要性がある。

チーム医療への参加には検査説明・相談の知識・技術が必要

最近では、臨床検査技師が取り組むチーム医療には、感染制御チーム (ICT)、栄養サポートチーム (NST)、糖尿病教室、褥瘡対策チーム、乳がんチーム、呼吸リハビリテーションチーム、臨床研究支援 (試験、治験)、輸血療法委員会、医療安全対策委員会、クリニカルパスおよび検査説明・相談など (チーム医療と臨床検査. 臨床病理レビュー: 特集第 144 号, 2009) 多岐に亘っている。

臨床検査技師が積極的にチーム医療に参画することにより、ICT や NST などの横断的診療支援、糖尿病教室、臨床研究支援、検査説明・相談など医師や看護師などの医療従事者や患者向けのさまざまな医療サービスが展開でき、医療の質は向上すると思われる。臨床検査は医学全体をカバーすることから様々なチーム医療に関与することが可能であり、臨床検査技師はチーム医療の実践において重要な役割が期待される。

糖尿病療養指導では、患者に自己管理能力を高めていく上で患者自身が検査の知識を持つことは大きな助けとなる。臨床検査技師が糖尿病教室で検査について説明し、患者自身が検査結果を有効活用し、治療意欲を引き出すように指導することは臨床検査技師の重要な役割である。また、NST 専門療養士(臨床検査技師)では、検査の専門性を生かし、消化管の消化吸收評価において、医師、患者に対して消化吸收能試験の意義、実施手順の説明および結果の評価説明を行っている施設がある。

このように、臨床検査技師がチーム医療で専門性を発揮するには、検査値と病態、検査結果の解釈、検査の意義などの知識およびコミュニケーション技術を含む検査説明の知識・技術が基本として求められている。そしてチーム医療に携わるには、臨床検査技師はこれらの基本知識・技術を修得する研修が必要であるのは言うまでもないことである。

検査説明・相談に取り組む意義

検査説明・相談には、医療者側からの検査相談(検査依頼、選択、コンサルテーション、他)および患者向けの検査説明(検査の内容、検査の意義、他)の2面がある。

医療者側からの検査相談は、検査の進捗状況、検査依頼方法、コスト、検査の意義、結果の解釈、検査項目の選択などがあり、その場で即答を求められるもの、診断・治療に関わる専門的な幅広い知識を必要とするものがある。これらのニーズは検査情報部門として独立し従来の血液検査部門、化学部門などと同じように位置づけられるほど問い合わせ件数は多く重要な役割を担っている。臨床検査の専門家は臨床検査技師であるが、検査の指示は医師である。その際に、検査の意義や病態との整合性、結果の解釈などを相談された場合、臨床検査技師は診断、治療への適切な検査依頼、指示そして判断が出せるよう支援することが求められている。医療者側からの検査相談に検査の専門家として役割を果たすことは、診療支援につながり、ひいては患者が適切な臨床検査により診断、治療を経て早期回復へと向かう利益に繋がって行く。

患者向けの検査説明では、ある施設の検査室は患者向けの検査説明パンフレット(約30種類)を作成して検査受付前に設置している。パンフレットはコンスタントに増刷され(患者は自由取得できる)患者の検査内容を知りたいとするニーズの多いことを示している。このことは、患者の検査結果を渡されても、「専門用語ばかりで項目の意味が分からない。」「自分の検査結果は基準範囲内なのか?」「健康診断で要精査となっ

たけど、この値は大丈夫なのか？」「この検査で何がわかるの？」「脂質異常症とはどんな病気？」など患者の臨床検査に関する疑問や質問が多くある。患者への説明は、患者からの目線で検査を見る目が必要でありコミュニケーション技術を含む検査説明の意義を研修することが必要であることを物語っている。

医療技術の進歩により検査項目の広がり、遺伝子検査など専門的な技術・知識を必要とする項目が増え、これらの検査説明は検査の専門家である臨床検査技師が対応することが相応しく、多忙な医師業務を支援することは役割分担の推進に繋がる。診療に役に立つ検査室の構築(システム)には、臨床の目線から検査を見る目が必要である。その意味でも臨床検査技師が検査説明・相談を行うことは他職種との連携を深めて検査へのインフォームドコンセントを充実させることはチーム医療の一端を担う臨床検査技師の役割でもある。

上述を踏まえ、臨床検査技師にとって検査説明・相談の技術・知識はチーム医療の様々な場面で必要とされ、専門性を発揮するための最も基本となるものである。それだけに、検査説明のできる技師の研修・養成は喫緊の事業といえる。多くの臨床検査技師が検査説明・相談の研修を受け、診療支援に貢献することが期待される。

次に、長野県臨床衛生検査技師会が進める「検査説明・相談ができる臨床検査技師の育成事業の取り組み」の事例および国立医療機関共通の「患者向け臨床検査説明書作成の取り組み」事例を示す。

Ⅱ．長野県臨床衛生検査技師会の取り組み

はじめに

現在の医療は医学の進歩に伴い細分化され、より高度な知識と技術が必要になっている。このような状況の中で治療中の患者や人間ドック受診者への検査に関する説明や相談には病院等に勤務する医師や看護師が担ってきたが、人員不足とも重なり、許容量を超えた業務を強いられている。また、昨今メディアなどでも健康や医療に関する情報が多くなり、患者はより具体的で納得のいく検査データ等の説明を求めている。

平成 22 年 4 月 30 日厚生労働省医政局長から出た「医療スタッフの協力・連携によるチーム医療の推進について」の通達では、各種医療スタッフがその専門性を活かして、チーム医療を実践していくことを求めている。現在、臨床検査技師も糖尿病療養指導士や栄養サポートチーム専門療養士の認定資格を取得し、患者指導や人間ドックでの検査説明などを実践する病院も増し、これらを必要な業務と位置づける施設が増えている。検査説明は、今後の臨床検査技師のあるべき姿を見据えた場合、なくてはならない業務の位置づけとなることは必至である。

こうした背景から長野県臨床衛生検査技師会（以下、長臨技）では、患者への適正な検査説明・相談に対応できる人材育成を目的に、平成 22 年 5 月「検査説明のできる技師育成委員会」を立ち上げ、その基本構想について検討してきた。そのひとつとして「検査説明・相談のできる技師育成事業」があり、これは平成 23 年度地域医療再生計画事業として厚生労働省から認可され、現在進行中である。これらを含め、現在までの長臨技の取り組みについて報告する。

経緯

長臨技では、これまでに検査説明・相談に関し、検査説明のできる技師育成委員会設置、第 60 回医学検査学会シンポジウム開催、地域医療再生計画事業「検査説明・相談のできる技師育成事業」の 3 事業を中心に展開してきた。ここではその概要について報告する。

1. 検査説明のできる技師育成委員会

平成 22 年 5 月長臨技特別委員会を設置した。この委員会では検査説明はこれから

の検査技師に必要な領域と位置づけ、技師長・施設長を対象にアンケート(別紙資料Ⅱ-1)による意見聴取を実施し方向性を見出した。

アンケート結果から検査技師が検査説明を行うことについて、約 6 割が賛成であったが、約 4 割が反対保留であった。これらの主な理由は、医師とのコミュニケーション不足、病気への知識不足、患者接遇などが挙げられた。また、賛成であっても医師の同意を得てからが前提となっており、医師とのコミュニケーションが求められている。この他、技師の能力・力量を測る指標がわからないとの意見も寄せられた。これらの問題が解決できれば、検査説明は検査技師の業務となり得る可能性が出てくると思われた。これらへの対応を踏まえ、プログラム作成が必要であると痛感した。尚、不要は 2 施設 (3.4%) と少なく、うち 1 施設は精神科病院であり、精神科病院では、医師が十分に面談時間を取っているため、検査説明は不要に思われ検査内容の説明で十分かと思われた。

2. 第 60 回医学検査学会シンポジウム「医療へのさらなる貢献 -検査説明を通して-

メインテーマ「未来に繋がる臨床検査の創出」、現在まで培ってきた技術知識を広く社会へ還元する起点とすべく開催された本学会で、検査説明を取り上げ、より具体的に長野県から全国に発信することを目的に開催した。検査技師に求められる説明の役割には、高度化する医療の中で新たな検査項目、検査法を医療従事者に対し、臨床的意義や検査情報を発信することと、多忙を極める医師の業務を支えるべく、患者に対しての検査説明が挙げられる。これらは施設により、取り組むべき内容は異なると思われるが、何れも多く施設がこの業務に携われる環境が整い、チーム医療の一端が担えればと考える。

- ・ 広がる臨床支援 検査説明への取り組みへの現状 医師の立場から
諏訪部 章先生(岩手医科大学 医学部・臨床検査医学講座)
- ・ 検査説明の現状 -検査技師の立場から-
杉山 昌晃先生(岸和田市民病院 中央検査部)
- ・ 検査説明を通して -長野県技師会での取り組み-
内田 美寿子先生(JA 長野厚生連 安曇総合病院 臨床検査科)
- ・ 検査説明におけるコミュニケーションスキル -カウンセラーからの助言-

＊現在、検査技師養成課程の中でコミュニケーションについてのカリキュラムはない。

猪俣 啓子先生(やましたクリニック)

・ 教育現場からの提言

加藤 亮二先生(純真学園大学 保健医療学部)

3. 平成 23 年度地域医療再生計画事業への取り組み

長臨技は、平成 23 年度地域医療再生計画事業へ「検査説明・相談のできる技師育成事業」を申請した。その結果 1 事業として厚生労働省に承認され、現在取り組みを進めている。その概要を以下に示すと同時に開催された内容について記載する。

A. 事業目的

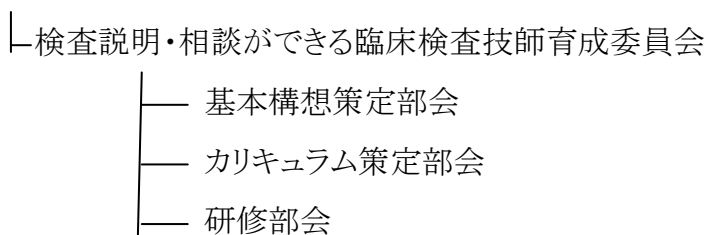
病院に勤務する医師、看護師業務の負担軽減と採血や検査などの専門知識を有する臨床検査技師からの検査説明・相談による患者満足度の向上を図る。

B. 事業実施期間

平成 23 年 4 月 1 日～平成 26 年 3 月 31 日

C. 組織体制

1) 主催 社団法人長野県臨床衛生検査技師会



2) 協賛団体 信州大学医学部

3) 後援団体 公益社団法人長野県看護協会, 長野県病院協議会他

D. 事業内容

1) 有識者からの意見聴取

基本構想策定部会において、臨床検査技師が検査説明をすることに対する意見聴取を行い方針や研修内容を決定する。

2) アンケートの実施

会員、医療関係者等に臨床検査技師による検査説明・相談の施設実態と意識調査を行う。

(実施済み)

3) カリキュラムの作成

検査説明に必要な総合的視点で作成する。

4) 研修会の開催

カリキュラムに沿って講座を開設し全科程修了者には履修証明書を発行する。

5) 事業の評価

事業実施前後のアンケート調査により、施設の実態や会員と医療関係者等の意識を検証。

6) 事業目標

検査説明を実施する施設数の増加 事業前の約 2 倍 60 施設

平成 22 年 9 月のアンケート調査では、回収 59 施設中検査説明実施施設は 33 施設(糖尿病患者、検査項目方法、人間ドック等あらゆる説明を含む)(アンケート回収率 65.6%)。

7) 事業計画の概要

<平成 23 年度>

- a) 長野県病院協議会、信州大学医学部などの関係機関との調整
- b) 事業関係会議の開催

<平成 24 年度>

- a) 研修カリキュラムの作成
- b) 研修計画の策定
- c) 受講生募集(第 1 期生:定員 40 名)8 月 1 日～8 月 20 日
- d) 受講の決定通知(9 月 3 日)
- e) 開講(第 1 期生)平成 24 年 10 月～平成 25 年 3 月 6 回/年の講義日及び病院実習

(JA 長野厚生連安曇総合病院, 長野赤十字病院, JA 長野厚生連佐久総合病院)

<平成 25 年度>

- a) 受講生募集(第 2 期生:40 名)4 月 1 日～4 月 20 日
- b) 受講の決定通知(5 月 3 日)
- c) 開講(第 2 期生)6 月～11 月 6 回/年の講義日及び病院実習
(JA 長野厚生連安曇総合病院, 長野赤十字病院, JA 長野厚生連佐久総合病院)
- d) アンケート調査実施(平成 26 年 1 月～3 月)

年 度	平成 24 年度(2012 年)						平成 25 年度(2013 年)					
月	5	7	9	11	1	3	5	7	9	11	1	3
研修カリキュラム作成												
研修計画の策定												
第 1 期受講生募集												
第 1 期生研修												
第 2 期受講生募集												
第 2 期生研修												
アンケート調査実施												

8) 事業内容

本研修会は、講義、e-ラーニング(自宅学習)、臨地実習を基本とし構成した。

a) 講義カリキュラム

講義は月 1 度有識者を招き、検査説明に必要とされる知識、患者接遇を中心に構成した。

研修日程	9:30～10:30 (60 分)		10:40～12:10 (90 分)	13:00～14:00 (60 分)	14:20～15:50 (90 分)	
第 1 回 10 月 14 日(日) 松本青年の家	開 講 式	臨床心理学 講座・ロールプレイ 信州大学保健学科看護学専攻 准教授 玉井真理子先生		検査説明の実際 岩手医科大学医学部臨床検査医学講座 教授 諏訪部 章先生		
第 2 回 11 月 18 日(日) 松本市医師会館		接遇 講座・ロールプレイ (株)C プラン		コーチングスキル 講座・ロールプレイ ジョンソンアントジョンソン 鈴木 孝先生		
第 3 回 12 月 16 日(日) 松本市医師会館	R-CPC(画像) 信州大学医学部附属病院臨床検査 部 菅野光俊先生			看護学 看護の基本 1 講師:看護協会	実践から学ぶ 1 安曇総合病院 臨床検査科 内田美寿子先生	
第 4 回 1 月 13 日(日) 須坂病院 病院機構研修センター	R-CPC 県立須坂病院 病理臨床検査科 市川徹郎先生			看護学 看護の基本 2 講師:看護協会	実践から学ぶ 2 岸和田市民病院 中央検査部 杉山昌晃先生	
第 5 回 2 月 17 日(日) 松本市医師会館	伝えることを中心に (一般, 血液, 生化学, 免疫) (ロールプレイ含む) 信州大学医学部病態解析診断学 教授 本田孝行先生			糖尿病 患者に伝えるため には 飯田市立病院 小林睦博先生	NST チーム医療 群馬パース大学 亀子光明先生	
第 6 回 3 月 17 日(日) 松本市医師会館	試験 説明手法・レポート提出					閉 講 式

b) e-ラーニング

講義の復習を目的に業者管理によるサイトを構築し、受講者を対象に第 1 回から第 5 回の内容を配信し、更に R-CPC 基礎編(信州大学医学部病態解析診断学教授 本田孝行監修)を信州大学の協力により受講できるシステムを開始した。

c) 臨地実習

実際に検査説明を実践している状況を見学することを目的に、研修期間中 2 回を目処に臨地実習を行う。

施設:JA 長野厚生連安曇総合病院、長野赤十字病院、JA 厚生連佐久総合病院

9) 事業報告

第1回講義(10月14日)が開催された。その内容を報告する。

a) 臨床心理学 講座・グループワーク 信州大学保健学科看護学専攻

准教授 玉井眞理子先生

概要

患者とのコミュニケーションをどのように行うかを臨床心理学からその技法を用い医療コミュニケーションについて学んだ。安心感の持てない状況では適切な情報は得られず、その結果として患者に不利益な情報を提供する恐れが生じる。心理療法には様々なコミュニケーション技法があり、基本的なかわりを技法として反復技法・反映技法・要約技法があり、これらの技法を援用しながら患者とのかかわりを持ち、伝えようとしているメッセージと結果的に伝わっていることとは必ずしも同じでないことを自覚する。そのために、患者の声に耳を傾けながらコミュニケーションを持つことが大切である。



b) 検査説明の実際 ロールプレイ 岩手医科大学医学部臨床検査医学講座

教授 諏訪部 章 先生

概要

現在の医療は、個人情報保護、医療安全の確保、インフォームドコンセントの実施など医師の負担が増え、それをカバーすべく医療従事者による役割分担が求められている。検査技師も知識を生かした患者への説明が期待されている。

今後、検査技師による検査説明を推進していくには、必要性の調査・協力を得られる臨床医の確保・上層部の理解などが重要である。また、検査説明の実

際には患者確認・アイスブレイキング・患者背景・生活習慣の聴取・客観的事実の説明・共感の表明が大切であり、それに基づき患者と向き合い、耳を傾け、聴いてもらうことで安心感が増す。

ロールプレイでは、「検査結果説明の実習」テキスト(別紙資料Ⅱ-2)を資料にVTR解説と、実際に3組によるロールプレイを実践し、そこから問題点等を抽出した。



ロールプレイの様子

実施施設の紹介

長野県で先駆的に検査説明に取り組み、今回の実習施設でもある JA 長野厚生連 安曇総合病院臨床検査科を紹介する。

1. 取り組みの経緯

平成 09 年 糖尿病教室参画

平成 17 年 メタボリックシンドローム概念に基づき腹囲計測を含めた生活習慣改善指導

平成 18 年 人間ドック結果説明・健康教室参画

平成 20 年 検査相談窓口を設置し(別紙資料Ⅱ-3)臨床検査結果説明開始

平成 21 年 町の健康教室講師依頼

現在まで上記内容を患者及び地域住民に臨床検査結果説明として取り組んだ。

臨床検査結果説明は平成 20 年日臨技管理者研修会では技師の夢・理想であり研修会参加者がフロンティアとなって実践に取り組むようにと会は閉じられたがきっかけが掴めず高いハードルであった。

当院での発端は検査結果の説明のタイミングのずれで糖尿病が悪化し問題視された事例があり、この解決策として臨床検査技師による結果説明を提案し電子カルテからの依頼書にて説明をするというシステムを構築するに至った。

2. 取り組みの実際

A. 医局会で医師の承認

- 1) 内科・外科では悪性疾患患者の対応を危惧。
- 2) 小児科では医師の存在は絶対的であり技師の関与は否定。
- 3) 整形外科・精神科は時間的にも助かる特に糖尿病患者には多くの時間を割いてやれない、検査の意義を理解している技師の説明はあり難い。等多くの意見が出されたが、実施の方向で承認された。

B. 対象・依頼の仕方

- 1) 医師が必要と認めた場合：電子カルテより依頼書を作成し患者が臨床検査内容説明指示書(別紙資料Ⅱ-3)を持参。
- 2) 患者の希望がある場合：同上。
- 3) 生活習慣病で毎月のデータが気になる患者；自ら自由に検査科を訪問。

C. 実施報告

説明終了後電子カルテに内容記載して終了。

D. 注意事項

- 1) 依頼書には説明して欲しい内容を記載。
- 2) 説明時对患者へ注意すべきコメントがあれば記載(電子カルテ側でしか見えない)。
- 3) 治療方針で誤解が生じない様「医師の指示に従って療養して下さい」と言葉を添える。
- 4) あくまで検査データだけに基づく所見であることを告げる。
- 5) 基準値の仕組みを説明し、基準値に惑わされない説明をする。
- 6) 患者には敬意を払い思いやりの気持ちを持って接する。

E. 教育

- 1) いきなり外来患者では無理があるため糖尿病教室・SMBG 指導(データ管理も含む)
人間ドック結果説明等経験し外来患者に対応。
- 2) 接遇や对患者とのやり取りを見学することで患者応対を自己研鑽していく。

3. まとめ

院内で臨床検査結果説明を開始してから4年を迎える。

結果説明を受けた患者の声として、

- ・ このような検査項目の説明は初めて受けた。何を調べているのか良く分かった。
- ・ 検査結果表をもらってもアルファベットと数字ばかりで見たことが無かったがこれからはデータに興味もって見ることができる。
- ・ 体の中にはいろんな要因が絡み合って健康を作り出していることが分かった。
- ・ データの改善を楽しみに療養に励めます。
- ・ 毎月经時的にデータ説明を受けるのが楽しみ。聞いて帰らないと不安。

等の声が聞かれる。

患者のセルフエフィカシー*向上も説明する側の話し方に大きく委ねられると感ずる。

患者が満足する結果説明は一方通行的な説明では未完成であると考え。目の前にいる患者から情報を引き出し、検査データに基づく病態解析と照合しつつ判断し、データ改善に向けてはどうするのかという提案もエッセンスとしては必要である。これに向けては臨床的意義ばかりではなくデータ分析に必要な薬学や栄養学をはじめとした総合的な知識を持つ技師育成が望まれる。既に医療現場にいる技師においては常に疑問を持ち解き明かし医療の総合力を身につけるべく自己研鑽して欲しい。

まずは経験し実績をつくることが肝要である。そこから患者サービスに向けて大きく枝葉を伸ばし臨床検査技師ならではの臨床検査結果説明を展開すべく一丸となって取り組む時である。

＊セルフエフィカシー（自己効力感）；ある具体的な状況において適切な行動を成し遂げられるという予期、および確信。

最後に

近年質の高い安心安全な医療を求める声が高まる一方で、医療の高度化や複雑化に伴う業務の増大により医療現場の疲弊が指摘されている。こうした中で多種多様な医療スタッフが業務の分担や連携・補完しあうことで、患者に寄り添った医療を提供するチーム医療の実践が始まった。

現在、臨床検査技師が関わっているチーム医療は、糖尿病教室参画・SMBG 指導、NST への参画、人間ドックデータ説明、検査相談室、院内院外カンファレンス等があるが、全てに関わってくるのは我々臨床検査技師が総合的にデータを読み取り患者に還元する能力にほかならない。

チーム医療における臨床検査技師がもたらす具体的な効果として、①疾病の早期発見・回復促進・重症化予防など医療・生活の質の向上。②医療の効率性の向上による医療従事者の負担軽減。③医療の標準化・組織化を通じた医療安全の向上等が期待される。これらは、時系列データ情報から体調の変化や療養効果について受診者の病態把握の貴重なデータであり、きめ細かな説明が受診者のセルフエフィカシー向上に繋がり、さらなるデータ改善を生む。時間を掛けた丁寧なデータ説明は医師の

負担軽減に繋がる場合もあろう。データをチェックし説明することで異常値の放置による病態悪化に伴うトラブルの回避に繋がる。これらは検査値に対する豊富な知識があってこそ実践できるものである。

臨床検査は、常に病院内で最先端の検査情報発信源であり、多岐にわたる質問に的確に応答でき、信頼される臨床検査技師であり続けるためにも、結果説明のできる技師の需要は必至と考える。

「糖尿病透析予防管理料」では医師や管理栄養士や看護師が中心のチーム医療が保険診療上認められたが、糖尿病性腎症の発症・進展阻止に検査データを読み取る能力が求められ、検査技師も含めた総合的介入が必要と指摘されている。

本事業は、未来を見据えた臨床検査技師像を模索するものであり、他職種とともに充実した医療提供体制を構築することを目的とした。当県ではこの取り組みを是非成功させ、多くの施設で臨床検査技師による検査説明が実施できる環境を構築していきたい。

更には、この実績をもとに認知度を高め最終的には診療報酬に反映することを切に願う。そのためには、全国的な展開が望まれ、日臨技に委ねるところは大きく当委員会を中心に未来に繋がる臨床検査の創出、患者本位の医療を目指し、さらなる強化が望まれる。

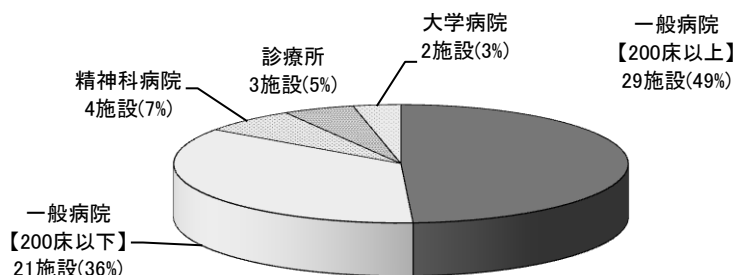
検査技師が行う検査説明・相談についての長野県アンケート

育成研修プログラムに反映することを目的とし、平成 22 年 9 月、長野県における技師長、病院長を対象に臨床検査技師が検査結果について説明するに当たり、何が不足しているか、何が問題なのか、何が障害となるのか等をアンケート調査した。

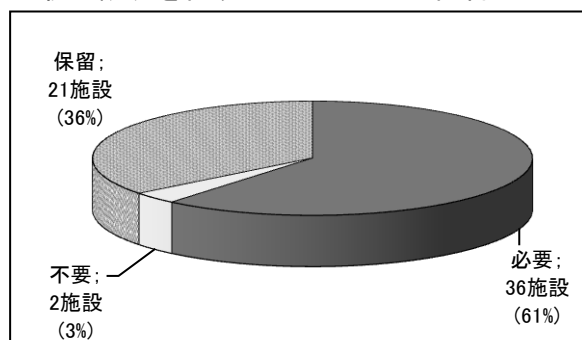
回答者：技師長

1. 回収率：65.6% (59/90)

1) 内訳



2. 検査説明を行うことについての回答

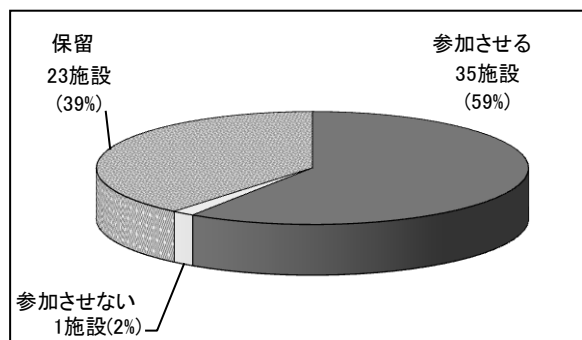


* 必要理由：医師には聞きにくく、技師に質問する患者が多い。

* 不要理由：臨床検査技師の業務でない。

* 保留理由：医師の許可、コミュニケーションがあれば可。患者対応が難しい。検査技師の数が少なく、説明する時間が取れない。診療報酬に認められるのなら、病院側からの許可が得やすい。

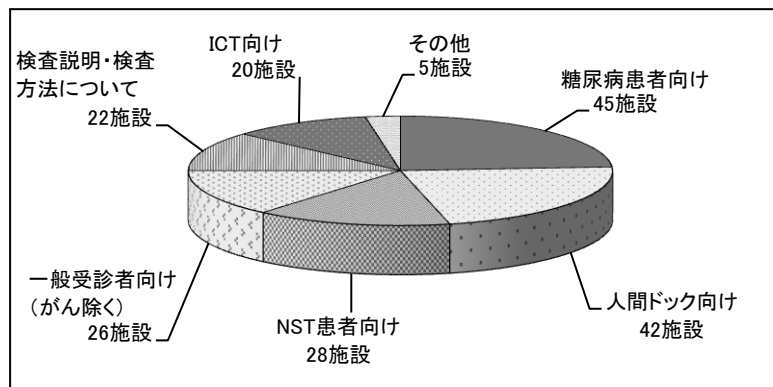
3. 研修コースへの参加の有無



* 参加させない理由：検査説明をすることがない。

* 未定理由：研修会日程、回数、費用により判断。

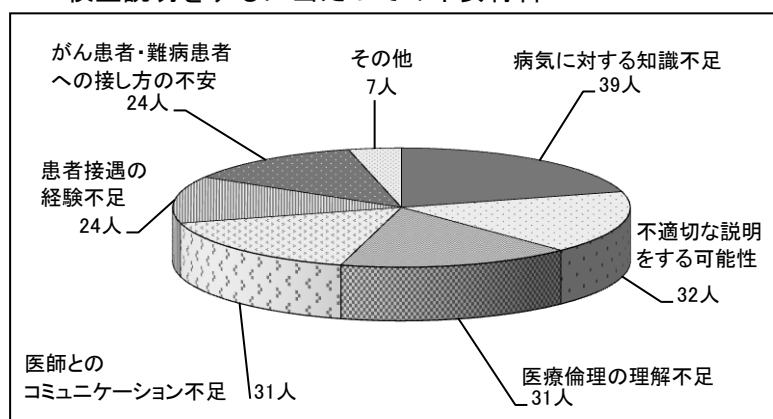
4. 検査結果説明を実践するために必要と思われる研修プログラム



* その他に挙げられた内容

- ・ 臨床病理学的な基礎知識.
- ・ がん患者対応法.
- ・ 説明ガイドライン.
- ・ 各種疾患の治療法.
- ・ 薬の使用法.

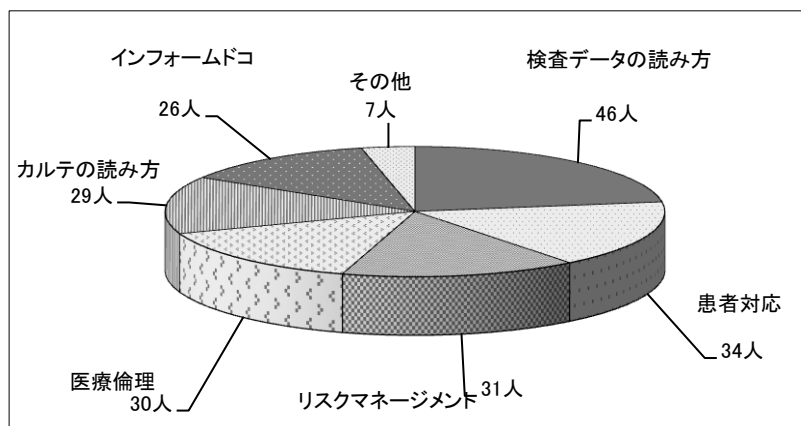
5. 検査説明をするに当たっての不安材料



* その他の理由

- ・ 患者の精神状態の把握ができない.
- ・ 病気や治療法の知識が不十分.
- ・ 医師との説明内容の食い違い.
- ・ 間違った説明で訴訟になるのでは.
- ・ 点数化しないと病院側が認めないのでは.

6. チーム医療の一員として病院に貢献できる臨床検査科技師を育成するに当たり、必要な研修テーマ

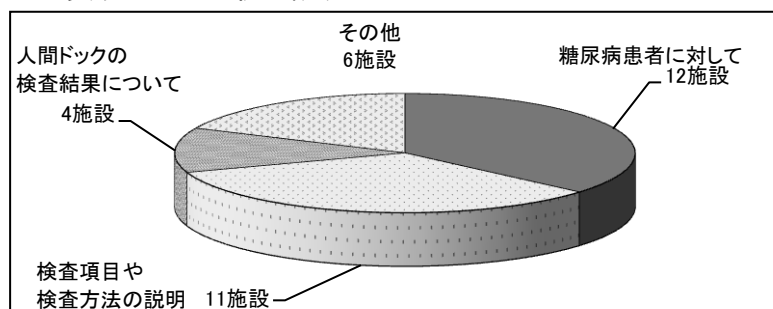


テーマ

* その他の理由

- ・ 採血手技とそのリスク.
- ・ 薬剤について.
- ・ 患者移譲について.
- ・ データ解析.
- ・ 各疾患の特徴的治療方法.

7. 実践している検査説明



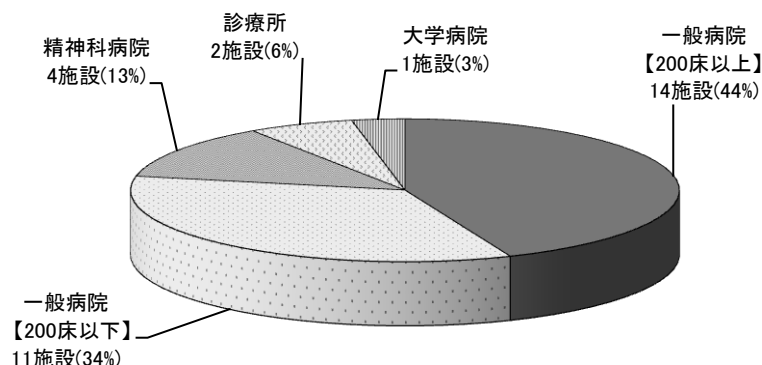
* その他

- ・ 血糖測定器の使用手法.
- ・ 超音波検査（臓器名称や診断に影響しない範囲で）.
- ・ ホルモン検査.
- ・ 患者から質問があれば.

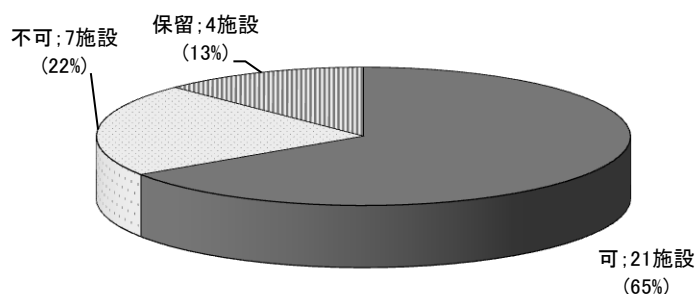
回答者：病院長

1. 回収率：35.6% (32/90)

1) 内訳



2. 検査説明を行うことについての回答



* 可の理由：

- ・ 技師と同様、医師とのコミュニケーションが図られての上で可。また、全ての説明が可ではなく、やはり項目を絞る必要がある。
- ・ 検査結果の説明でなく、検査項目の内容説明、検査方法の説明なら可。
- ・ 医師不足の緩和になる範囲での説明。
- ・ 基準値神話をなくすべく、検査データの意義を説明する。

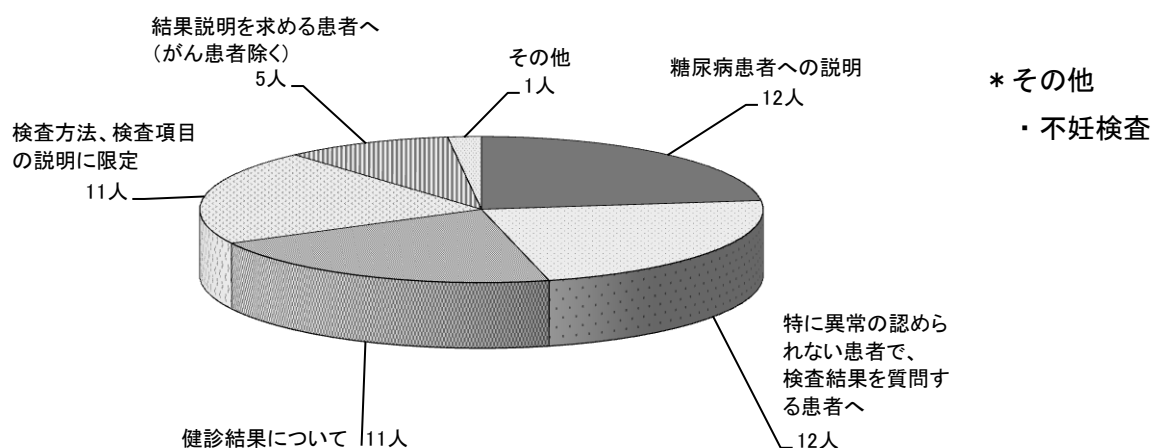
* 不可の理由：

- ・ 生化学等の検査結果だけで、医師は診断しているわけではない。問診、診察、画像結果、治療法、使用薬剤等が分からないまま説明されても、説明が食い違い、患者に不信感を与える。
- ・ 臨床検査技師の能力が不明。看護師、薬剤師のように専門性、認定制度などの評価基準により、能力が評価できると良い。
- ・ 結局、2度説明する事になる可能性があり、時間の無駄である。
- ・ 診断は医師の業務であり、結果説明が診断につながるようでは困る。

* 保留の理由：

- ・ 不可理由と同様に、技師の能力が不明な点、医師と検査技師との説明の食い違いを指摘しているが、連携をとって項目等を絞ればおおむね可。

3. 可とした対象検査説明項目



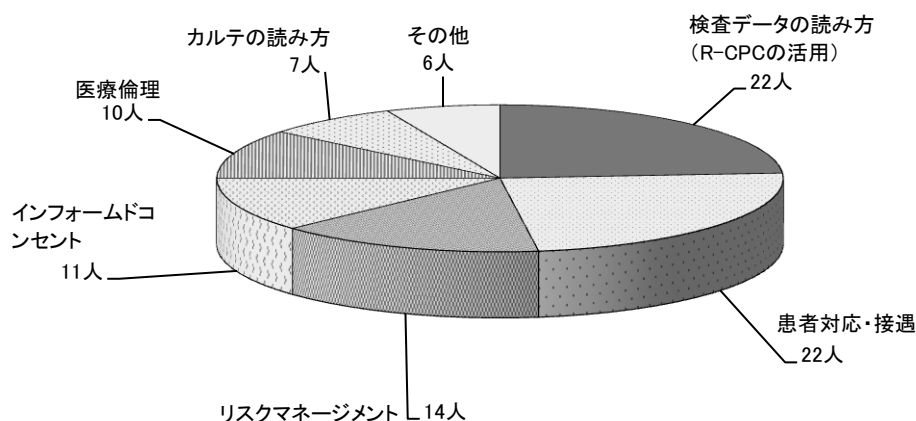
4. 不可理由の回答

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 1) 臨床検査技師には十分な知識がない. | 1 (14.3%) |
| 2) 患者対応（接遇）が十分に出来ていない. | 1 (14.3%) |
| 3) 医療倫理を十分に理解していない. | 1 (14.3%) |
| 4) 医師とのコミュニケーションが取れていない. | 2 (28.6%) |
| 5) 説明が適切でなかった場合、後のフォローが心配. | 3 (42.9%) |
| 6) 検査技師は検査結果を迅速・正確に提供してくれれば良い. | 1 (14.3%) |
| 7) 検査技師の仕事で無いと考える. | 2 (28.6%) |
| 8) 説明してもらってもまた医師が説明することになる. | 1 (14.3%) |
| 9) 看護師・保健師に任せた方が無難. | 0 (0%) |
| 10) その他 | 5 (71.4%) |
- ① 繰り返しの業務になる恐れがあり、結果的に仕事が増える.
- ② 検査説明には主訴・画像・治療・病理学的所見等が必要. (2件)
- ③ 専門認定をもって当たる必要がある.
- ④ 検査所見は検査データだけで行うものではない.

5. 臨床技師が検査説明を行うためには何が必要・障害は

- 1) 検査の知識が十分であっても、臨床現場では患者さんの全体像が把握された上での結果説明が大切. そのため、結果説明だけでは十分でない.
- 2) 健診等に絞って行う検査技師の技量、医学的知識のレベルが不明.
- 3) 検査結果を伝えると言うよりは、データを伝えるだけでは.
- 4) インフォームドコンセントの一部で、データ解析も一様でない.
- 5) 一緒に説明するのは良い.
- 6) 断片的な検査結果では病気の経時的変化のなかで適切に説明できないのでは.
- 7) 説明に時間がかかり検査効率がおちる.
- 8) 訴訟のリスクが高くなるのでは.
- 9) 医師と検査技師の説明を一致させることが必要で、その対策が不明正常値信仰の打破.
- 10) データ変化をとらえた適切なアドバイスができれば良い.

6. 臨床検査科技師に望む研修内容



* その他

- ・ 感染対策予防
- ・ 迅速検査 (POCT) の紹介
- ・ 開業医勤務技師へのサポート体制
- ・ 異常データの見分け方と医師への連絡体制
- ・ 糖尿病療法指導士、NST 専門療法士などの資格を取るための研修
- ・ 接遇全般

7. 病院長からのご意見

- 1) 検査データと疾患との関連, その治療法に関する知識.
- 2) 医師不足の補助的役割を担えるだけのレベルアップへの努力.
- 3) 専門性を活かした資格を取得する.
- 4) 患者に不安を与えない説明法と話術の取得.
- 5) 結果説明に食い違いを生じないように, 医師とのコミュニケーションを図り, 患者の病態把握に努め, 日々勉強を行う.
- 6) 簡単な検査法・結果に限り結果説明を行い, 実績を作る.
- 7) 検査説明にだけに限らず, 経営や他部門に貢献できるよう, 検査部門で行動する.

検査結果説明の実習

課題： 模擬患者に対して **5 分以内** で検査結果を説明しなさい。

【目的】 臨床検査データを模擬患者に説明することで、

①各検査項目のもつ意味や臨床的意義を正確に理解する（人に説明することはもっとも記憶に残る）。

②患者確認の重要性(医療安全)

③患者への接し方（コミュニケーション術）についても学習する。

【流れ】

- ・ 1 人約 5 分をメドに説明を行う。ただし 6 分を過ぎたら説明途中でも打ち切る。
- ・ 6 分経過時点で質問に対する応答中であればそのまま終了まで時間延長する。
- ・ 参加者は、各々の説明を聞きながら参加者は評価表に従って評価する。
- ・ 説明の様子をビデオ撮影し、評価に使用する。
- ・ 撮影した説明の撮影ビデオを見ながら、評価シートに評価を確認する。
- ・ 評価者から各々の説明について、気が付いた点を解説する。
- ・ 説明者も自分の説明ビデオを見て、自己評価する（良い点・悪い点）。
- ・ 模擬患者から、説明を受けた印象を述べてもらう。

人間ドック受診者(または患者)への検査説明のポイント

※すべて例示通りに行う必要はない。適宜各時アレンジして構わない。

※制限時間を考慮し、適宜必要な個所を参考にする事。

挨拶:

- 1、挨拶は・・・・・・・・・・・・・・・・・・できた ・ できなかった

【例】「おはようございます」、「こんにちは」など

- 2、自己紹介は・・・・・・・・・・・・・・・・・・できた ・ できなかった

【例】「学生の〇〇です。これから検査結果を説明させていただきます」など

- 3、患者をリラックス・・・・・・・・・・・・・・・・・・できた ・ できなかった

※受診者をリラックスさせる言葉をかけるとその後の良好な関係が維持できる（**アイスブレイキング**）。

【例】「今日は天気が良いですね」、「今日は遠いところご苦労様でした」など

患者確認:

- 4、氏名の確認は・・・・・・・・・・・・・・・・・・できた ・ できなかった

- 5、生年月日の確認は・・・・・・・・・・・・・・・・・・できた ・ できなかった

※必ず本人から、氏名と生年月日を名乗ってもらい、検査結果用紙に記載されている氏名と生年月日と一致するか確認する。耳の遠いお年寄りなどは違った名前を呼んでも聞きとれないことがある。よくある氏名の場合は、生年月日や住所などで確認する。

【例】「お名前と生年月日を教えてください」など

- 6、情報提供に対するお礼は・・・・・・・・・・・・・・・・・・できた ・ できなかった

【例】「ありがとうございます」「〇〇さんですね（復唱する）」「わかりました」など

結果説明:

※個々の検査項目の説明の仕方は後述の「**検査の意味と意義**」または「**人間ドックを120%生かす**」を参照する。

※与えられた時間配分を考慮しながら、個々の検査項目を正確かつわかりやすく説明する。

- 7、患者背景の確認は・・・・・・・・・・・・・・・・・・できた ・ できなかった

※検査説明前に、行った検査と関連する患者情報を聞き出すと、後の説明が容易になる。

【例】「これまで糖尿病と言われたことはありますか」「何か薬を飲んでいますか」など

- 8、検査の概略（どの項目を検査したか）の説明は・・・できた ・ できなかった
【例】「今回は、血液学と糖尿病の検査について説明させていただきます」など
- 9、結果用紙をしっかりと患者に向けての説明は・・・できた ・ できなかった
※患者に説明するので、検査結果用紙が患者に見えるように配慮する。
- 10、基準範囲やH・Lの説明は・・・できた ・ できなかった
※一つ一つの検査結果の前に基準値やH（高値）やL（低値）の意味を説明する。
※HやLが付いたからすべてが異常とは限らないことを説明する。
- 11、各項目の指差しは・・・できた ・ できなかった
※一つ一つの検査結果に対し、指やペンなどで指し示しながら説明する。
- 12、患者の目を見ながらの説明は・・・できた ・ できなかった
※受診者の目線で説明する、時々目配せをし、患者がどのような表情で説明を聞いているか確認する（理解している・首をかしげている・不安そうに聞いているなど）。
- 13、患者の理解度や表情への対応は・・・できた ・ できなかった
※一方的に説明するのではなく、受診者の理解の程度を確認しながら説明する。
【例】「いつでも質問してください」「〇〇って聞いたことありますか」「今までの説明で不明な点はありますか」など適宜声掛けをする。
- 14、大きな声での説明は・・・できた ・ できなかった
※小さな声での説明は、患者に不安を与える。
- 15、話し方に癖は・・・少なかった ・ 多かった
【例】「えーと」「あの一」など同じ言葉の繰り返しがないように留意する。
- 16、無用な間や沈黙は・・・少なかった ・ 多かった
※説明の間に沈黙や長い間があると、患者に不安を与える。説明を順序良く行えるように整理しておく。

異常値への対応:

- 17、検査前の食事摂取の有無の確認は・・・できた ・ できなかった ・ 該当なし
※中性脂肪や血糖値は直前の食事の影響を受ける。検査結果の高低を判断する前に、採血前の食事内容を確認する。
【例】「検査の前に食事は取られましたか」など

- 18、生活習慣の確認は・・・・・・できた ・ できなかった ・ 該当なし

※検査値異常を判断するうえで、原因となる生活習慣（喫煙、飲酒、運動、食事など）を聞き出す。

【例】糖尿病が疑われる場合→「甘いものを取り過ぎていませんか」、アルコール性肝炎が疑われる場合→「お酒は飲みますか、1日どれくらい飲まれますか（日本酒やビールなど具体的に聞くと良い）、HDL コレステロールが低い場合→「日頃から運動習慣はありますか」など

- 19、異常値に関連する症状や原因の検索は・・・・・・できた ・ できなかった ・ 該当なし

※検査値異常と関連する症状がないか聞き出す。

【例】貧血がある場合→「めまいや息切れはありますか」「便が黒いなどの症状はありますか」、R Fが高い場合→「関節の痛みやこわばりはありますか」など

- 20、検査結果の総括は・・・・・・できた ・ できなかった

※個々の検査結果の説明だけでは患者は自分のどこが悪いか理解できないので、最後に問題点を整理すると良い。

【例】「以上の結果をまとめますと、〇〇と××が今回気になりましたので・・・」など

- 21、異常値に対し経過観察や診療科受診を指示・・・・・・できた ・ できなかった ・ 該当なし

※患者は問題となる検査結果が知らされた時、どうしたらよいかが最も気になるので、その後どうしたらいいかを伝える。

【例】「今回は肝機能が少し高いようですので、お酒を控えてまた半年後に再検査することをお勧めします」「今回は腎機能が悪いようですので泌尿器科の受診をお勧めします」など

説明内容(全体を通して):

- 22、説明は・・・・・・わかりやすかった ・ わかりにくかった

※説明全体から受ける印象で判定する。専門用語が多かったり説明が早口で一方的であったりするとわかりにくい印象を与える。

- 23、痛みや苦痛に対して思いやりの言葉は・・・・・・かけられた・かけられなかった・該当なし

※検査値異常に関連する辛い症状（痛みや苦しみ）に対しては、思いやりの言葉を投げかける（共感）。これによって、信頼のある患者・医師関係が構築される。

【例】「めまいがするのですね。それはお辛いですね」「関節が痛むのですね。痛みはひどいのですか」など

- 24、病状や病名の告知に際し患者への配慮は・・・・・・・・・・ できた ・ できなかった ・ 該当なし

※患者心理に配慮した説明を心掛ける。悪い結果に対し、いきなり「あなたは糖尿病（あるいは癌）です」と伝えたのでは、受診者はショックを受け、それ以降の説明が耳に入らなくなることがある。

【例】「今回の検査では糖尿病（または腫瘍）の可能性がありますので、（念のため）精密な検査をお勧めします」など

※逆に、良い結果に対しては、患者をたたえることも重要である。

【例】「今回の結果は問題ありませんでした。良かったですね」など

- 25、専門用語は・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 少なかった ・ 多かった

※専門用語は極力回避する。使用する場合は、適宜説明を加える。

【例】MCV、TPなど

- 26、検査内容の説明に誤りは・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ なかった ・ あった

※検査説明内容に誤りがあってはいけない。

【例】「ヘモグロビンA1cが高いので糖尿病のコントロールがうまくいっています」など

質 問:

- 27、質問の誘導は・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ できた ・ できなかった

【例】「説明は以上ですが、何か気になることはありますか」

- 28、質問への回答は・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 質問なし ・ できた ・ できなかった

※質問に対し、適切に回答できたかどうかを判定する。

挨拶:

- 29、終了の挨拶は・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ できた ・ できなかった

【例】「それではこれで説明を終わります」「説明は以上です」など

- 30、患者をいたわる言葉は・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ できた ・ できなかった

【例】「お大事になさってください」「お疲れ様でした」「お気をつけてお帰りください」「有難うございました」など

・気がついた点:

※良かった点、悪かった点などを書き留め、説明学生にフィードバックを行う。

検査の意味と意義

※あくまでも説明の目安であってこのとおり説明すれば良いわけではない。

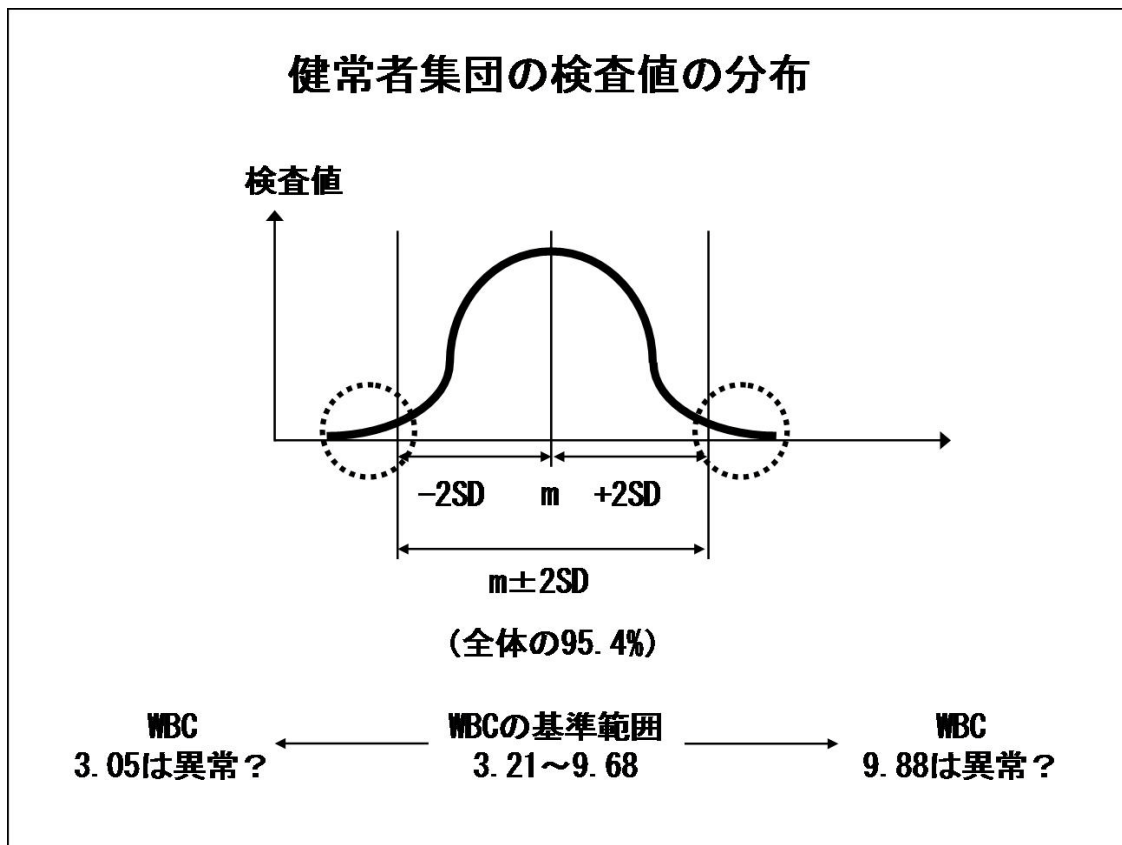
検査項目		何の検査か	検査で何がわかるか
血液学	白血球数	白血球の数を数える	炎症や白血病などで増加し、抗がん剤の副作用などで低下する。
	赤血球数	赤血球の数を数える	貧血で低下する。
	ヘモグロビン	赤血球中の酸素を運ぶ物質	〃
	ヘマトクリット	赤血球の大きさの指標	〃
	MCV	赤血球 1 個あたりの大きさの指標	貧血で低下するが、ある種の貧血では増加する。
	MCH	赤血球の色の濃さ	貧血で低下する。
	MCHC	赤血球 1 個あたりの色の濃さ	〃
	血小板数	血小板の数を数える	低下すると出血しやすくなる。
	白血球分類	好塩基球	アレルギーに関係する白血球だが、ある種の白血病で増加する。
		好酸球	アレルギー疾患で増加する。
		好中球	炎症があると増加する。
		リンパ球	ある種の白血病で増加し、エイズなどの免疫不全などで低下する。
		単球	ある種の白血病で増加する。
		LUC	分類不能の白血球（large unclassified cell）
	血沈 1H	採血した血液を立てておいたとき 1 時間で赤血球が落ちる速度	様々な炎症やがんなどで上昇する。貧血があっても上昇する。
肝・膵機能	TP	血液中の総蛋白	栄養状態が悪いと低下し、慢性の炎症があると増加する。
	アルブミン	肝臓で作られる蛋白質	肝機能障害やネフローゼ症候群などで低下する。
	GOT（AST）	肝細胞が破壊される指標	様々な肝疾患で増加するが、肝臓以外の病気でも増加する。
	GPT（ALT）	〃	様々な肝疾患で増加するが、肝臓に特異的な指標。

	LDH	〃	様々な肝疾患で増加するが、肝臓以外の病気でも増加する。
	γ-GTP	胆道系で誘導される酵素	アルコール性肝炎や胆道疾患で増加する。
	コリンエステラーゼ	肝臓で作られる酵素	肝硬変などで低下する。
	ALP	胆道系で誘導される酵素	胆道疾患で増加するが、骨の病気でも増加。子供は成長期に増加。
	総ビリルビン	血液中のヘモグロビンから合成される物質	黄疸疾患で増加する。
	アミラーゼ	唾液腺や膵臓で合成される消化酵素	唾液腺や膵臓が破壊される病気で増加する。
肝 炎	HBs 抗原	B型肝炎の検査	B型肝炎やキャリアで高値。
	HBs 抗体	〃	既感染者やワクチン接種者で高値。
	HCV 抗体	C型肝炎の検査	C型肝炎で高値。
脂 質 代 謝	総コレステロール	血液のコレステロールの総量	善玉と悪玉の合計なので単に高いから異常というわけではない。最近は参考値程度。
	中性脂肪	血液の中性脂肪	脂肪分の取りすぎのみならず、取りすぎた糖分からも合成される。
	HDL-コレステロール	善玉コレステロール	体内に溜まったコレステロールを除去してくれる。長生き者では高い。
	LDL-コレステロール	悪玉コレステロール	高くなると血管に蓄積して動脈硬化の原因となる。
糖 尿 病	血 糖	血液中のブドウ糖	糖尿病で増加する。食事の影響を受けるので空腹時採血が基本になる。
	ヘモグロビン A1c	ヘモグロビンの一部にブドウ糖が結合した化合物	過去1ヶ月の血糖コントロール状態の指標で、コントロールが悪いと高値。
腎 機 能	尿素窒素	腎機能検査の一つ	腎臓が悪くなると増加するが、食事など他の影響も受けやすい。
	クレアチニン	〃	腎臓が悪くなると増加するが、食事など他の影響を受けにくい。
	尿 酸	腎機能検査の一つだが、痛風の検査にもなっている	腎臓が悪くなると増加するが、痛風などでも増加する。

	尿定性検査	尿糖定量	尿糖の検査	糖尿病で増加するが、腎臓の病気でも増加する。
		尿蛋白定量	尿蛋白量の検査	腎臓の病気で増加するが、病気でないときでも出現することがある。
		尿潜血	尿中に赤血球があるかの検査	腎臓や膀胱などの病気で増加する。
		ウロビリノーゲン	尿中にウロビリノーゲンというビリルビンの代謝産物があるかの検査	正常でも検出できるが、肝臓の病気で増加し、胆道系の閉塞では検出できなくなる。
	尿沈渣	赤血球	顕微鏡で尿中に赤血球が何個見られるかを調べる検査	腎臓や膀胱などの病気で増加する。
		白血球	顕微鏡で尿中に白血球が何個見られるかを調べる検査	膀胱炎などの尿路感染があると増加する。
		扁平上皮	顕微鏡で尿中に扁平上皮が何個見られるかを調べる検査	膀胱炎などの尿路感染があると増加する。
		細菌	顕微鏡で尿中に細菌が何個見られるかを調べる検査	膀胱炎などの尿路感染があると増加する。
血清反応	CRP		炎症があるかないかの検査	全身の炎症や癌などで増加する。
	RF		関節リウマチの検査	関節リウマチのみならず他の自己免疫疾患で増加する。
前立腺	PSA		前立腺がんの検査	前立腺がんがあると増加する。
電解質	ナトリウム (Na)		血液中の電解質の検査	脱水や尿崩症などで増加し、水分取りすぎや浮腫などで低下する。
	カリウム (K)			体の中で細胞が壊れたり腎臓が悪くなったりすると増加する。
	クロール (Cl)			水代謝異常や酸塩基平衡バランスの崩れで変動する。
	カルシウム (Ca)			副甲状腺や腎臓の病気で増減する。
	無機リン (P)			副甲状腺の病気で増減する。

異常値の考え方

基準値（基準範囲）は、健常者を多数集めて得られた検査データを統計的に処理して、その集団の95.4%の人が含まれる範囲と定義される。しかし、健常者の一部の方には集団から求めた基準値（基準範囲）を少し外れていても健康なことがある。すなわち、基準値を外れた低値（L）や高値（H）がすべて病的とは限らない。このような例では、最終的に異常であるかどうかは、医師による総合的な判断が必要となる。



資料提供：JA 長野厚生連安曇総合病院 臨床検査科

検査相談窓口

臨床検査内容(血液・尿検査など)
についての相談をお受けします。

私にはどんな検査をしているの？

正常値はどうやって決まるの？

検査でわかることは？

生理検査を受けるのだが心配...

自己血糖測定がうまくいかないなど

なんでも
ご相談
下さい

臨床検査技師にお申し付けください。
当日の対応ができない場合は予約となります。

お気軽にお尋ねください。

臨床検査科提出用
臨床検査内容説明指示書

患者番号
ふりがな
患者氏名
生年月日
性別
所属
発行日

提出医
様
説明日時
平成 年 月 日
AM PM

月 日 の検査について

☐ 生理検査内容説明

☐ 臨床検査相談

検査項目、検査内容

基準値の設定

採取条件、採取方法

検査の意義

検査全般

検査項目、検査内容

基準値の設定

採取条件、採取方法

検査の意義

検査全般

説明時注意する事

印刷範囲ここまで

検査に関して(内容・意義・基準範囲)の説明です
1年以上異項目の検査のみが継続している受診者の場合は
その旨指示紙を利用して伝達します
糖尿病はSMBG指導も実施します

※ 指示書は印刷して、検査科(170)まで連絡
してください(当日でない場合は中央採血経由で提出でもよい)
※ 即日説明の場合は受診者持参で検査科へ
(印刷範囲は.....より上のみとなります)

32

Ⅲ. 国立医療機関臨床検査部門における検査相談実施への取り組み

～国立医療機関共通の患者向け臨床検査説明書作成～

はじめに

平成 19 年 12 月 28 日、厚生労働省医政局長名で「医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進について」という通知文書が各都道府県知事宛に発出された。その内容は、病院に勤務する医師が極めて厳しい勤務環境に置かれており、その要因の一つとして、医師以外でも対応可能な業務を医師が行っている現状があり、また、看護師等の医療関係職においては、各専門性が現場において十分に発揮されていないとの前置きの後、良質な医療を継続的に提供していくためには、各医療機関の医師、看護師等の医療関係職と事務職員等の職種間で適切に役割分担を図り、業務を行っていくことが重要であるというものであった。

その具体例のひとつに「採血、検査についての説明」が示され、「採血、検査説明については、医師等の指示の下に看護職員および臨床検査技師が行うことができるとされているが、臨床検査技師が十分に関わっていない現状がある。したがって、医師と看護職員および臨床検査技師との適切な業務分担を導入することで、医師等の負担軽減を図る必要がある」と記されている。

一方、平成 22 年 3 月 5 日付厚生労働省保険局長名で、地方厚生(支)局長ならびに都道府県知事宛に、「医療費の内容の分かる領収証及び個別の診療報酬の算定項目の分かる明細書の交付について」なる文書が通知され、「平成 22 年 4 月 1 日より、電子情報処理組織の使用による請求又は光ディスク等を用いた請求により療養の給付費等の請求を行うことが義務付けられた保険医療機関及び保険薬局は、領収証を交付するに当たっては、正当な理由がない限り、当該費用の計算の基礎となった項目ごとに記載した明細書を無償で交付しなければならない」とされた。

これを受けて、国立病院機構では上記明細書交付を推進すべきとの立場から、事前に数カ所の国立病院機構病院でパイロットスタディを試行し、明細書発行に関する患者の反響や意見を聴取した。その結果、明細書に記載されている内容について、臨床検査項目に関する疑問や問い合わせが数多く寄せられた。

取り組みの経緯

このような状況から、国立病院臨床検査技師協会(以下国臨協)では、院内検査部門としてチーム医療により積極的に取り組むべきとの考えに基づき、さらなる患者サービス向上、診療支援、看護支援、医事課窓口支援等に取り組むこととした。

まずは第一段階として、全国国立医療機関共通の検査説明書を作成し、この説明書を用いて各施設で臨床検査技師による患者向け検査相談実施を目指すこととした。

具体的には、平成 22 年度国臨協事業方針の重点項目に「臨床検査相談コーナー(室)の設置推進」を掲げ、国立医療機関臨床検査部門総力を挙げての活動を開始した。

臨床検査相談コーナー(室)設置推進委員会(以下推進委員会)のメンバーは、検査相談経験を有する国立病院機構善通寺病院臨床検査技師長を委員長に、国臨協本部役員、国立病院臨床検査技師長協議会役員、国立病院機構臨床検査専門職等で構成した。

取り組み内容

推進委員会において検討した結果、以下の方針で患者向けの検査説明書を作成することとした。

1. 患者向け検査説明書と技師向け検査相談対応マニュアルを作成する。
2. 作成にあたっては、先行実施している民間他施設事例も参考にする。
3. 全国の国立医療機関において共通で利用できる検査説明書とするため、まずは最低基準収載項目で作成する。
4. 最低基準掲載項目選定にあたっては、委員施設の実績統計による ABC 分析結果を基本とするも、日本医師会精度管理調査実施項目等の情報も加味する。
5. 掲載書式は、通常診療に用いる検査項目名称と診療報酬明細書項目名称の両方に対応(併記)するものとする。
6. 記載内容のエビデンスは、「臨床検査法提要」を基本とするも、分かりやすい文言表記に配慮するため他の医学文献等も参考にする。あくまで患者向け説明書であることを念頭に置き、表紙ネーミングを含め平易な表現を心がける。表紙の裏面に「臓器別の主な検査項目」を掲載し、視覚的に検査項目の理解が容易になるよう工夫する。文字数は項目あたり100～150文字程度に抑える。サイズは常時携帯(持ち歩き)に配慮しA5版とする。
7. 検体検査項目説明以外に、以下の内容を盛り込むこととする。

- A. 採血の時に気をつけたいこと
 - B. 尿、便、喀痰の採り方のコツ
 - C. 生理機能検査(心電図検査・肺機能検査・脳波検査・超音波検査)の説明
8. 分野毎の項目説明文は、全国の施設から専門委員を選出し文案作成依頼を行い、最終的な編集作業(加筆修正等)は推進委員会の責任でまとめ上げる。
9. 基準値については、複数病院受診の患者が多数いる現状に鑑み、無用な混乱を避けるため検査説明書の本文中には掲載せず別表ひな型を作成する。これに各施設で院内基準値を記載し、必要に応じ施設判断で患者に渡していただく。また、本別表に基準値の求め方(例)を掲載し、患者に基準値の正しい理解を求めることや個人の基準値把握の大切さ等も理解してもらえる工夫を行う。

取り組み開始から精力的に作業を行い、平成23年9月に検査説明書(案)が完成し、同年10月開催の国臨協全国総会および技師長協議会全国総会、ならびに全国臨床検査専門職会議で公開配布し会員諸氏の承認を得た。

さらに、その後の全国各施設での事業展開を図るため、また専門医師の意見を募る必要性から、全国国立病院院長協議会の集まりにおいて検査説明書についての紹介と説明をさせていただく機会を設けた。

その結果、院長協議会役員の先生方からは、「大変良い試みであり有意義な内容であるので、早く施設に配布してほしい」「患者さんにとって大変便利なものだ」といったお褒めの言葉を数多くいただいた一方で、専門医としての立場で追加項目要望を含めた建設的かつ貴重な指導助言をいただいた。

この結果をうけ、推進委員会として早急にこれら院長協議会の指導助言に基づく加筆修正作業を行い、修正案について再度院長協議会の確認承認を得て、**平成24年2月に「検査説明書(なるほど・ザ・検査ミニ知識)初版」(別紙資料Ⅲ-1)が完成に至った。**

本説明書が、全国国立病院院長協議会監修のもとに発行できたことは、本冊子を手にする患者のみなさんはもちろんのこと、我々国立医療機関に所属する臨床検査技師にとっても大変喜ばしいことである。

各施設での活用状況

チーム医療の必要性が叫ばれている昨今において、臨床検査技師として何ができるの

か？何をすべきなのかについて様々な観点から検討を重ねてきたが、本取り組みは、医師の負担軽減という行政的な問題解消と患者サービスの向上を見事に両立させることができる事例であると自負している。国立病院機構病院、国立ハンセン病療養所、国立高度専門医療研究センターをあわせた全国166病院において同一の検査説明書を配布することができる体制が整ったことは非常に喜ばしいことである。

平成24年2月に初版を全国国立医療施設に配布してから約4カ月が経過した時点で、なるほど・ザ・検査ミニ知識の活用状況等についてアンケート調査を実施した。

結果は図1に示す通りであった。

◆なるほど・ザ・検査ミニ知識の使用状況(全国国立医療機関 166 施設)

回答率:100%

使用状況	施設数
使用している	46 施設 (28%)
検討中である	76 施設 (46%)
使用していない	44 施設 (26%)
合計	166 施設

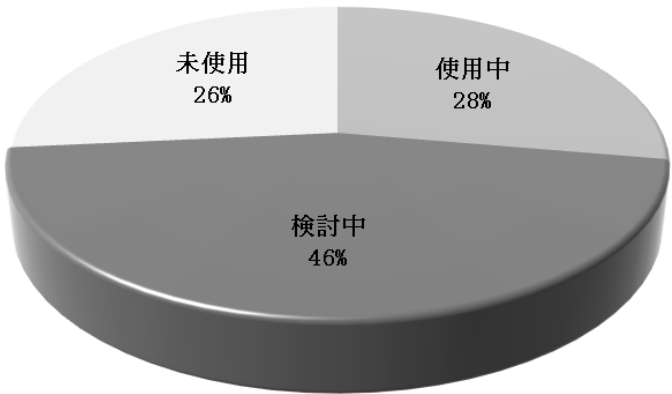


図1:検査説明書の使用状況

◆なるほど・ザ・検査ミニ知識使用施設の活用例

1. 外来診察室で検査説明に使用している
2. 外来待合室に設置し、配布している
3. 生理検査室受付に設置し、配布している
4. 病棟に設置し、配布している
5. 看護師の検査ガイドブックとして使用している
6. 看護師が患者への説明の際に使用している
7. 患者の勉強会で使用している
8. 地域医療連携室で使用している
9. 既存の説明書と併用して使用している
10. 内容の一部を変更して使用している

◆なるほど・ザ・検査ミニ知識使用施設の意見例

1. 患者・職員から非常に好評なご感想をいただいている
2. 患者から「非常に分かりやすくて良い」という意見をもらっている
3. 一部の医師から「こんなに詳細でなくて良い」という意見もある
4. 患者から「わかり易い」、「2部もらいたい」など好評である
5. 検査科技師から検査説明書を利用して、検査説明をできれば良いのだが、業務が多忙のため検査説明をできない状況である
6. 看護師より患者への説明が簡潔に行えると好評である
7. 検査ミニ知識は各施設の任意な取り組みで良いと思う。各施設の専門性・オリジナリティーを大切にすることも必要である
8. 検査項目及び、検査内容を知ることにより、患者サービスになる
9. 病棟の医師ならびに看護師より好評を得ている

◆なるほど・ザ・検査ミニ知識を使用していない施設の意見例

1. 使用予定はない
2. 記載されている項目が自施設に合わない
3. 自施設に既存のものがあるため使用する予定はなし
4. 院長に患者への説明は医師がするべきで、検査説明書を患者に配布することも反対と

言われている。また、印刷費用がかかりすぎると事務方にも反対されている。

5. 背表紙の公告などを入れ経費節電するか、機構本部もしくは国臨協で一括印刷できないか
6. ハンセン病療養所のため使用していない
7. 小児病院のため検討が必要なため、使用していない

調査の結果、使用中が 28%、検討中が 46%、未使用が 26%という結果であった。検討中の施設がすべて使用することになれば、全国国立医療機関の 74%で使用することになる。また一部の施設において、病院長の判断で使用が許されないところもあるようだが、我々の診療支援への取り組み姿勢が十分理解されていない点は極めて残念であると言わざるを得ない。しかし、この結果（現実）に落胆することなく、我々も医師からの信用と信頼を得るためにさらに前向きに努力する必要があると思われる。

検査説明の実施事例

本項では国立病院機構病院において、なるほど・ザ・検査ミニ知識を用いて検査説明を実施している独立行政法人国立病院機構善通寺病院の事例について紹介する。

【目的】

患者に臨床検査項目に対する正しい知識と、検査の目的について正しい認識を持っていただき、納得して診療や治療を受けていただく事を目的とする。

【基本的理念】

- 臨床検査技師による検査説明は、臨床検査の質の向上を目指すと同時に、患者サービスの観点から臨床検査を身近に感じてもらう。
- 臨床検査の意味や目的を正しく理解して、少しでも患者の不安を取り除き、納得して診療や治療を受けていただくことで、効果的な療養を臨床検査の視点から支援することを目指している。

【患者対応心得】

1. 患者に説明するにあたり、患者に信頼されるよう常に言動に注意する。

2. 医師の治療方針の妨げになる言動は厳に慎む、診断的な判断は示さない。
3. 検査データにより知り得た患者のプライバシーに関する情報は秘守する。
4. 検査結果の情報の全てを患者に伝えるのではなく、患者の状態が千差万別であることを考え、患者に無用な心理的負担をかけるような内容や表現は避ける。
5. 患者の質問や訴えに熱心に耳を傾け、意図する所を十分に理解して対応に努める。また、患者の感情を傷つけぬよう丁寧に対応する。
6. 患者情報の収集は、積極的に把握するように努める。また、説明後は医師及び看護師に必要と思われる情報はフィードバックする。

【利用方法】

1. 検査説明を希望される患者は、臨床検査結果報告書を持参して臨床検査科に行き、検査説明希望と伝える。
2. 臨床検査技師は、患者の検査結果報告書を見て、なるほど・ザ・検査ミニ知識に沿って、患者に解りやすく説明する。(診断的な説明は医師法上出来ないので、その旨ご了承ください)

【場所と時間】

場所:臨床検査科

時間:10時30分から15時30分まで

【用意するもの】

- 簡易説明資料(説明しやすい資料)
- なるほど・ザ・検査ミニ知識
- 実施記録用紙
- 臨床検査法提要、関連書籍、文献など

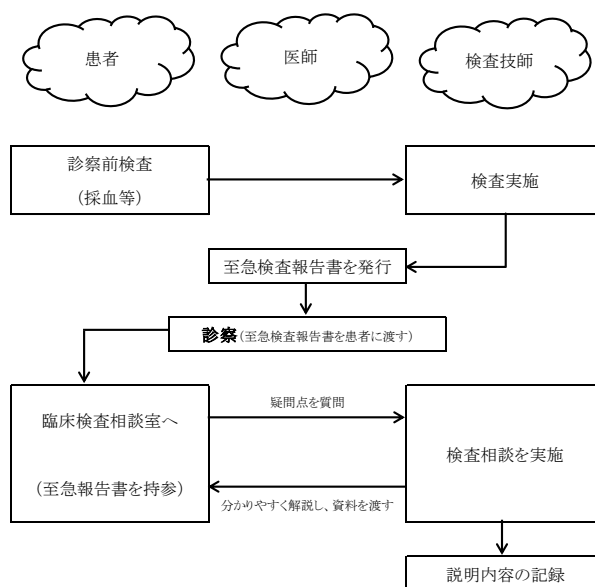


図2:採血から検査説明までの流れ

【説明内容の記録】

- どのような項目についてどのように説明したかを記録しておく。
 - 患者からの質問(相談を含む)に対して、回答や説明したこと。
- また、説明事項のうち、全ての患者に共通するような内容については、あらかじめ説明

資料を印刷したパンフレット類を患者に渡して説明し、用紙への説明内容の記述を省略することができる。

- 記録用紙は別紙1の様式により行う。

【患者への広報活動】

1. 病院のホームページに検査説明を開始した旨の案内文書を掲載
2. **緊急報告書に臨床検査豆知識を掲載（図3参照）**
3. 臨床検査科に「臨床検査相談室」の看板を設置
4. 臨床検査相談室の案内ポスターを作成
5. 質問に対する解答の標準化 → 検査説明書の提示と説明記録の作成
6. 臨床検査科ニュースを作成

知照検査名	研究	検査項目	2017年10月14日(金)
フリガナ	研究	検査場所	2017
性別	男性	検査日	2017年10月14日(金)
検査項目	研究	検査場所	2017

臨床検査豆知識NO. 23 血小板数 (PLT) について

血小板は、血液凝固（血液が固まる）に関係し、出血時に活躍します。太い骨の中心にある骨髓で作られ、巨核球という大きな細胞の、細胞質がちぎれて出来ます。血小板は、核を持たない非常に小さい細胞で、寿命は短く、3～10日で壊れてしまいます。役割は非常に重要で、これが無いと血が止まらなくなります。傷が出来ると敏感に反応します。しかし、問題もあります。傷が無くてもある条件では反応してしまい、血管の中で固まる事もあります。この状態を血栓と言いますが、人間の体はうまくできており、上手にコントロールしています。検査値が低値になる原因は、産生能力（骨髓機能）の低下と血小板寿命の低下（壊される・消費する）検査値が高値になる原因は、産生能力（骨髓機能）の亢進と、骨髓の腫瘍も考えられます。

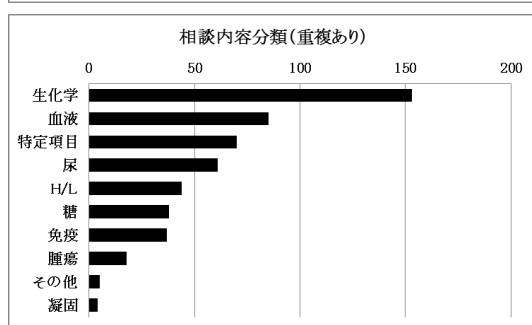
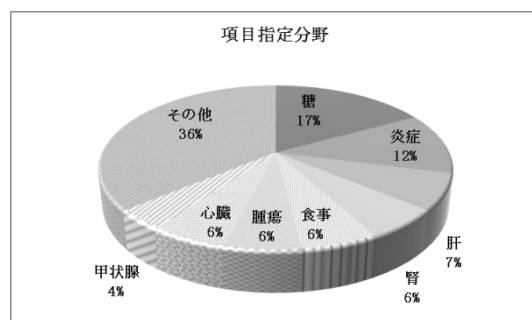
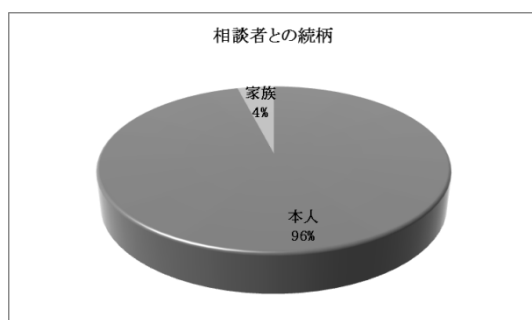
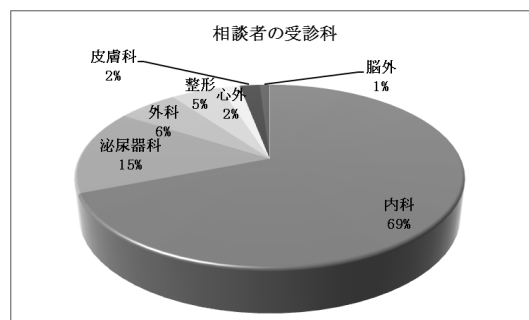
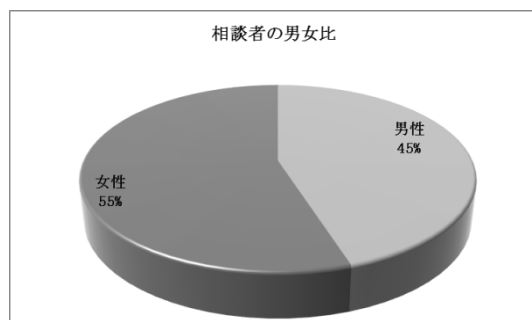
臨床検査科では臨床検査の目的や意味について解りやすく説明するサービスを行っています。
時間：10：30～15：30 場所：2階臨床検査科 お気軽にお越し下さい。
臨床検査項目については臨床検査技師にお聞き下さい。資料も差し上げます。

図3:緊急検査報告書

【質問内容の集計結果】

質問内容	頻度
結果に印字されているLとHマークについて	30%
検査項目の意味が分からない	25%
何のための検査なのか？	21%
PTについて	8%
腫瘍マーカーについて	8%
ヘモグロビンA1cについて	8%

【検査相談室の稼働状況】(2009年1月～2012年9月)

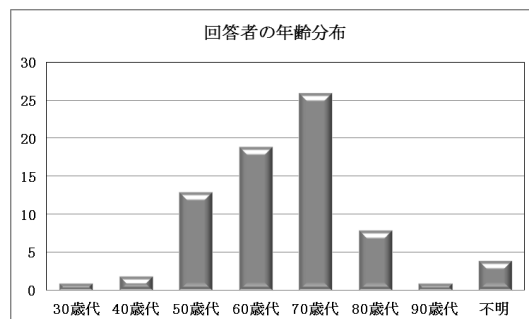
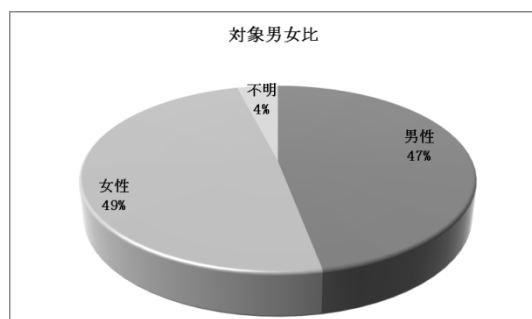


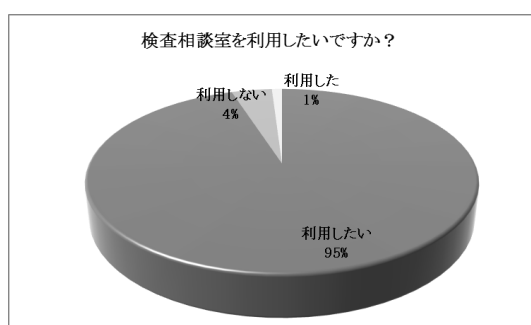
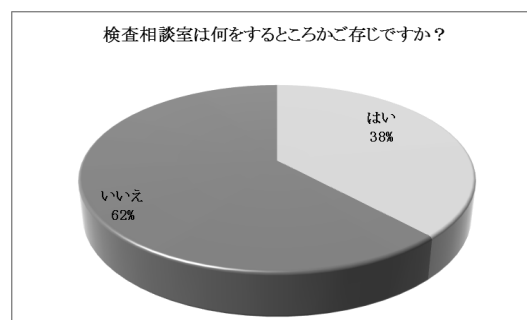
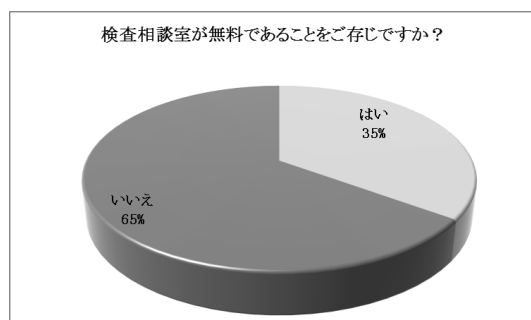
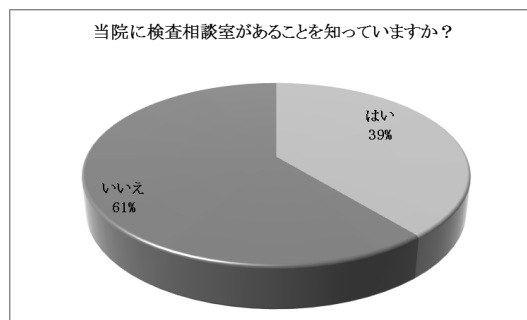
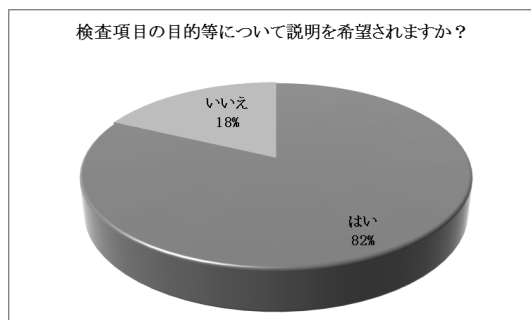
説明時間;平均10分

主な対応者対応者
臨床検査技師長
臨床検査副技師長
主任臨床検査技師

【相談室に対するアンケート調査】

平成 22 年 5 月患者にアンケートを行った。(有効回収数 74 名)





【検査相談室の評価】

国立病院機構善通寺病院では、以前に看護部門から検査項目などに対する個別の質問や患者から聞かれた場合の対応方法などについての質問が検査部門に相次いでおり、それが検査相談室を設置する一つの要因にもなっていた。したがって、看護部門からは検査説明書と検査相談室の存在自体がかなり支持されており、「臨床検査技師と話そう会」という看護師と検査技師と一緒にミーティングを行う会が長期にわたり継続されているのが何よりの証である。

また、患者に対して検査相談室についてのアンケート調査を実施したところ、検査の目的などに対する説明を約8割の患者が要望しており、検査相談室を利用したいという方が9割以上を占めていた。しかし、検査相談室の存在を知らないと言う患者が約6割おり、患者への広報活動について課題が残った。

臨床医からの意見については、医師全員にアンケート調査などを実施したわけではないので、個々の医師がどのように考えているのかについては定かではないが、総じて良い感触が得られている。診察時に詳細な検査説明を医師が行うのは現実的に厳しいため、検査説明の希望がある患者には、診察時に直接検査相談室の利用を促すようコメントしていたので、医師からも支持されているものと認識している。

最後に

チーム医療とは医療環境のモデルの一つであり、従来、医師が中心となって医療業務を形成していたが、医療従事者がお互い対等に連携することで患者中心の医療を実現しようというものであるとウイキペディアには書かれているが、チーム医療の重要なキーワードはスキルミクスであり、これは単なる役割分担ではなく、ひろく他職種のチーム内における職種混合のあり方や職種間の権限委譲・代替、新たな職能の新設などを示す概念となっているものである。医師と各メディカルスタッフなど異なる医療職種間の業務の相互乗り入れであって、それぞれの立場で共通にできることは協働でやりましょうというのが基本であると思われる。

臨床検査技師から見たチーム医療とはどのようなものなのであろうか？それは、現状では医師や看護師が行っている業務の中に、本来は臨床検査技師の役割であることも数多く含まれているので、その部分は責任を持って分担するという観点で捉えるべきではないだろうか。医師や看護師が実施するよりも、臨床検査技師が実施した方が精度の面でもコストの面でもメリットがある業務は少なくない。業務によっては業務拡大や法改正を必要とする行為もあるが、近い将来において、医療の質向上のために臨床検査技師の業務が適正な範囲内で拡大することを強く望むところである。

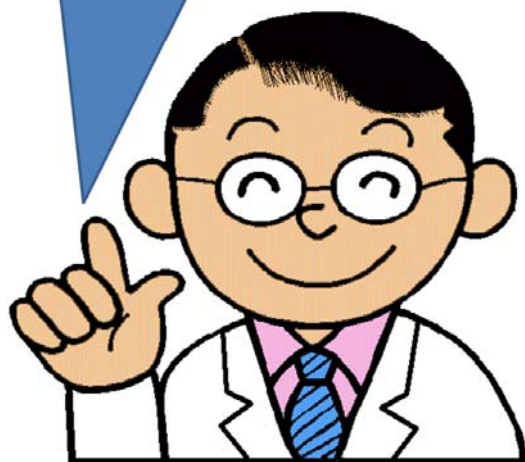
今回、国立医療機関臨床検査部門で取り組んだ「なるほど・ザ・検査ミニ知識」の作成と検査相談コーナー(室)設置に向けた事業は、ようやくスタートしたところである。全国のすべての施設において、「なるほど・ザ・検査ミニ知識」が使用されるとともに、院内において検査相談コーナー(室)を設置し、患者さんの不安や疑問に少しでも応えられるような体制を多くの施設で実現できるように引き続き活動していく予定である。現実問題としては、いくつかのハードルを越えなければいけないと思われるが、まずは我々臨床検査技師自身がさらなる知識や技術の習得に対して貪欲にならなければいけないのではないだろうか。検査説明に関しても、項目の臨床的意義だけでなく、患者情報と検査データによる病態解析力を養

い、病態解析に基づき適切な判断力と提案力を身に付ける事が重要である。いわゆる臨床実践能力の高い技師の養成が必要不可欠ではないだろうか。

臨床検査のプロ集団としての自負を持ち、臨床検査に関するすべての業務を任せてもらえるよう、我々自身も努力し続けるべきであり、またそのような環境作りが必要だと思われる。そのためには、臨床検査技師教育から改革しなければならない面もあると思われるが、まずは現場において着実に実績を積み重ねることが肝要である。そういう意味でも検査説明書を用いた検査説明を臨床検査技師の手で行うことの意義は大きく、検査説明ができる臨床検査技師を一人でも多く育てることが重要であり、そのような人材を育成するためのシステム作りが必要なのである。現在継続中である我々国立医療機関における取り組みがそのような技師育成システム作りの一助になれば幸いである。

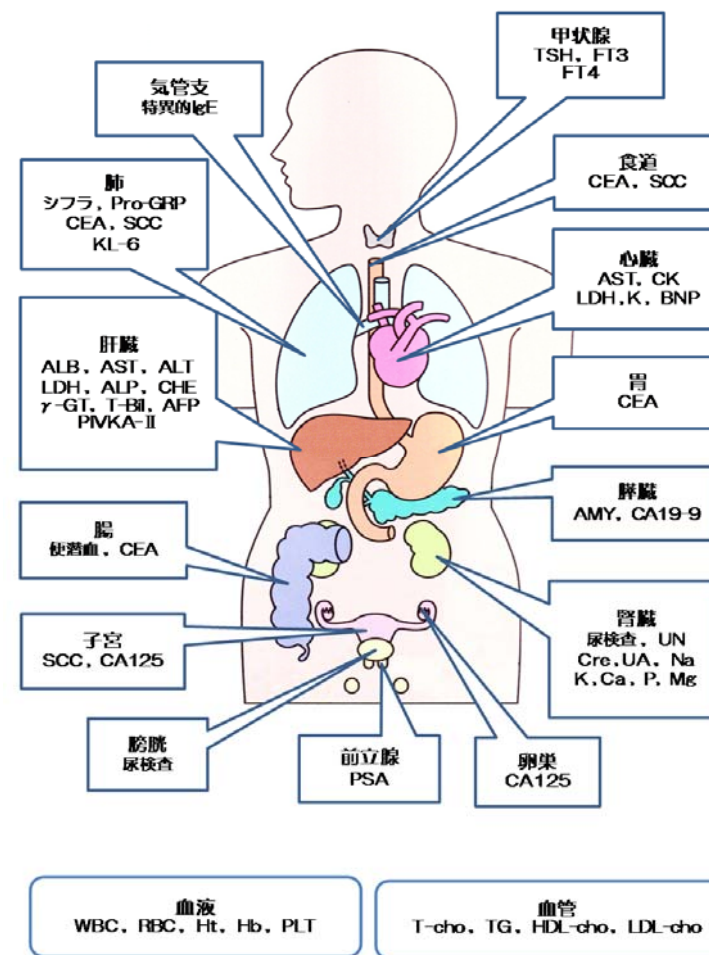
なるほど・ザ・検査 ミニ知識

AST ALT LDH UN
WBC RBC って何??



国立病院機構〇〇医療センター 臨床検査科

臓器別の主な検査項目



検 体 検 査

検体検査は、患者さんから採取した検体
（血液・尿・便・喀痰など）について検査します。
臓器の状態や治療の経過などを調べることが
できます。



この説明書は、一般的な内容となっていますので、
検査に関する詳しい説明は、担当の医師にご相談下さい。

検体検査（血液検査、尿検査、便検査）

	検査名（診療報酬名称）	説 明
尿 検 査	尿定性：尿中の蛋白、糖、潜血等の成分を試験紙法で調べます。 （尿中一般定性半定量）	
	尿蛋白	腎機能に障害があると蛋白の再利用が出来にくくなり、尿中に蛋白が漏れ出て尿蛋白（＋）となります。運動後やストレスなどでも（＋）になることがあります。
	尿糖	高血糖、肥満、膵炎、肝硬変、腎機能障害で（＋）になります。糖の再利用が出来にくくなると尿中に漏れ出てきます。運動後やストレスなどでも（＋）になることがあります。
	尿潜血	肉眼では見えないわずかな血尿の状態を「潜血」といい、腎臓から尿道までの出血の有無がわかります。
	尿沈渣（尿中有形成分）：尿中の有形成分を顕微鏡で調べます。	
	赤血球 白血球 円柱 その他	尿中の有形成分を顕微鏡で調べ、赤血球や白血球などの有無や数の増加などをみます。腎臓や尿路系の病気の診断に重要な検査です。
糞 便 検 査	便潜血 （ヘモグロビンおよび トランスフェリン）	消化管からの出血の有無を調べる検査で、大腸ポリープ、潰瘍性大腸炎、大腸がんで陽性となるほか、痔などで出血しているときにも陽性になります。

	検査名（診療報酬名称）	説 明
血 液 検 査	血球検査：血液中の血球数やヘモグロビンの量を調べます。 （末梢血液一般検査）	
	WBC（白血球数）	血液の成分の一つで、異物の進入に対抗して体を守る働きをしています。少ない場合は、体の防御反応が低下して、病気にかかりやすいことを意味しています。白血球数の増減を知ることで、体の状態を把握したり病気の推定に役立ちます。
	RBC（赤血球数）	赤血球は体のさまざまな細胞へ酸素を運び、二酸化炭素を受け取って肺まで運び出す働きをしています。この中心的役割を担っているのがヘモグロビンです。ヘマトクリットは、血液に含まれる赤血球の割合を％で表します。これらが低ければ血液が薄いということを示しており、貧血が疑われます。
	Hb（ヘモグロビン）	
	Ht（ヘマトクリット）	
	MCV （平均赤血球容積）	赤血球数・ヘモグロビン量・ヘマトクリット値から計算する指数で、赤血球の体積や色の濃さをあらわし、貧血の原因を鑑別する手がかりが得られます。
	MCH （平均赤血球Hb量）	
	MCHC （平均赤血球Hb濃度）	
	PLT（血小板数）	血液の成分の一つで、血管に傷が出来ると直ちに蓋をして血を止める働きをしています。血小板の数が減少したり、その機能が低下すると血が止まりにくくなります。
	RET（網状赤血球数）	生まれたての若い赤血球で、骨髄での赤血球の造血能力を把握できる検査です。
	赤沈（赤血球沈降速度）	赤血球が試験管内を沈んでいく速度を測定する検査で、感染症や炎症性の病気などで進みが早くなります。

	検査名（診療報酬名称）		説 明
血液検査	末梢血液像：血液中の細胞の種類を分類します。		
	Neut（好中球）		白血球には、好中球、リンパ球、単球、好酸球、好塩基球の5種類が含まれていて、顕微鏡で種類ごとに数などを検査します。病気によって増減する白血球の種類が変わるので、種類ごとの増減数を調べることで病気や症状を知る手がかりになります。
	Ly（リンパ球）		
	Mono（単球）		
	Eos（好酸球）		
	Baso（好塩基球）		
凝固検査	BT（出血時間）		血液が止まるまでの時間を測定する検査で、血液の止血機能を総合的に見る検査です。
	PT （プロトロンビン時間）	時間	血液の凝固異常を調べる検査です。ワルファリン治療時に薬の量を調節するために測定します。
		活性	
		INR	
	検査	APTT （活性化部分トロンボプラスチン時間）	
Fib（フィブリノゲン量）		止血に関与する血液凝固因子の一つで、血液凝固（出血時に自然に血液が固まる）のしくみに異常をきたす病気などで低くなります。高い場合は炎症の指標となります。	
蛋白	TP（総蛋白）		血液中の蛋白質の総量をあらわし、栄養状態や肝臓・腎臓の機能をみています。
	ALB（アルブミン）		肝臓で作られ全身の栄養状態の指標となる蛋白質で、肝臓の病気や腎臓の機能の低下で低くなります。

	検査名 (診療報酬名称)	説 明
蛋 白	CRP (C反応性蛋白)	体に炎症があると高くなり、回復とともに低くなります。炎症のほか心筋梗塞などでも高くなります。
肝 機 能	AST (GOT) (アスパラギン酸 トランスアミナーゼ)	肝臓、心臓、筋肉の細胞に多く含まれている酵素で、肝障害や心筋梗塞などで高くなります。
	ALT (GPT) (アラニン トランスアミナーゼ)	肝臓に多く含まれている酵素で肝臓や胆道の病気で高くなります。肝臓細胞の障害を敏感に反映します。
	LDH (乳酸脱水素酵素)	広く体内各臓器に存在する酵素で、臓器の損傷の程度をみる一次的な検査として重要です。特に肝臓や血液の病気などで高くなります。
	r-GT (r-グルタミル トランスペプチダーゼ)	肝臓や胆道の病気で異常を示し、アルコール性肝障害でも高くなります。
	ALP (アルカリホスファターゼ)	肝臓・胆道や骨の状態を見えています。成長期にある小児は成人よりも高い値を示します。
	CHE (コリンエステラーゼ)	肝臓の病気で低くなり、有機リン剤による中毒でも低くなります。脂肪肝では高くなります。
	T-BIL (総ビリルビン)	胆汁色素で、主に肝臓・胆道の障害で高くなり、黄疸の指標になります。

	検査名 (診療報酬名称)	説 明
膵 臓	AMY (アミラーゼ)	膵臓や唾液腺から分泌される消化酵素で、膵臓や唾液腺の病気のときに高くなります。
心 機 能	CK (クレアチンキナーゼ)	心臓や骨格筋などの損傷の程度を反映します。心筋梗塞などの心臓病や筋肉の病気で高くなります。
	BNP (脳性ナトリウム利尿ペプチド)	心臓の状態を判断するための検査で、主に心不全のときに高くなります。
腎 機 能	UN (尿素窒素)	蛋白質が分解されたもので、腎臓の機能が低下すると高くなります。
	Cre (クレアチニン)	運動のエネルギー源となるアミノ酸が代謝されてできた物質で腎臓から排泄されます。腎臓の機能をみえています。
	UA (尿酸)	細胞をつくる際の成分であるプリン体が分解してできた老廃物で、腎臓から排泄されます。痛風や腎臓の機能障害の指標になります。
電 解 質	Na (ナトリウム)	体内の水分調節の状態をみます。腎臓の病気やホルモンの異常、脱水などで高くなったり、低くなったりします。
	K (カリウム)	
	Cl (クロール)	
	Ca (カルシウム)	骨の病気やさまざまな内分泌の病気で変動します。また、心臓や血管の働きにも重要な役割を果たします。

	検査名 (診療報酬名称)	説 明
電 解 質	Mg (マグネシウム)	酵素の働きやエネルギー代謝に重要です。カルシウムとともに心臓や血管の働きをつかさどる大切な物質です。
	IP (無機リン)	体内では骨に存在しカルシウムと結合しています。内分泌や骨の代謝異常の有無をカルシウムと組み合わせることで病気の診断に役立ちます。
鉄 分	Fe (鉄)	酸素を運ぶヘモグロビンの構成物質のひとつです。出血や鉄欠乏性貧血で低くなり、肝臓に障害が生じた時は高くなります。
	フェリチン	鉄を貯蔵する蛋白で体の鉄貯蔵量をあらわし、鉄欠乏性貧血などの指標となります。また、炎症反応や悪性腫瘍などの腫瘍マーカーとしても使われます。
糖 代 謝	GLU (グルコース/血糖)	血液中のブドウ糖濃度で体のエネルギーとして大切な栄養素です。糖尿病の重要な指標の一つで、食事の影響を受けるので空腹時に検査をします。
	HbA1c (グリコヘモグロビンA1c)	過去1〜2カ月の平均的な血糖値を反映し、高血糖状態が続くと高くなります。糖尿病での血糖値の管理に有用です。
脂 質	T-cho (総コレステロール)	体の脂肪成分の一つで、血管を強化する物質として重要です。多すぎると動脈硬化症などの生活習慣病の原因となります。

	検査名 (診療報酬名称)	説 明
脂 質	HDL-cho (HDLコレステロール)	善玉コレステロールと呼ばれ、血管に付着したコレステロールを取り除き、動脈硬化を防ぎます。
	LDL-cho (LDLコレステロール)	悪玉コレステロールと呼ばれ、増加するとコレステロールが血管壁に溜まり、動脈硬化が促進します。動脈硬化の直接的な危険因子です。
	TG (中性脂肪)	体の脂肪成分の一つで、多すぎると動脈硬化の原因となります。食後に高くなります。
免 疫	RF (リウマトイド因子)	慢性関節リウマチや膠原病で陽性率が高くなります。
	IgG (免疫グロブリンG)	血液中に最も多く含まれる免疫グロブリンで、慢性炎症性疾患で高くなります。
	IgA (免疫グロブリンA)	IgGに次いで多く存在する免疫グロブリンで、血液と分泌液にあり、喉や鼻などの粘膜感染の免疫に大切な働きをしています。
	IgM (免疫グロブリンM)	最も大きい免疫グロブリンで、感染症では早期に高くなって体を守る働きをします。
	特異的IgE	花粉症や気管支ぜんそくなどのアレルギー疾患の原因物質（アレルゲン）を特定するための検査です。スギ花粉やハウスダストが代表的な例です。

	検査名（診療報酬名称）	説 明
免 疫	非特異的IgE	アレルギーに関与する免疫グロブリンで、全体的なアレルギーの程度を知ることが出来ます。
腫 瘍 マ ー カ ー	【腫瘍マーカーについて】 腫瘍マーカーは、がんがあるかどうかの目安になる検査です。がん以外の場合でも高くなることもあり、高い低いだけでははっきりしたことは言えません。数値が高いときは別の検査に進む目安となります。 結果の解釈は、自分で行うのではなく医師の説明を受けることが大切です。	
	シフラ （サイトケラチン19 フラグメント）	主に肺がんで高くなります。ほかの慢性の肺の病気や肝炎、肝硬変などでも高くなることがあります。
	Pro-GRP （ガストリン放出 ペプチド前駆体）	主に肺がんで高くなり、がんの再発や進行に伴い変動します。他の病気でも高くなることがあります。
	AFP （ α フェトプロテイン）	肝細胞癌で高くなります。肝炎や肝硬変でもやや高くなります。
	PIVKA-II （ビタミンK欠乏性蛋白-II）	主に肝臓のがんで高くなります。AFPなどと併せて検査すると肝臓の状態がさらによく分かります。
	CEA （癌胎児性抗原）	大腸がんをはじめとする消化器のがんや肺がんなどで高くなります。高齢や喫煙でもやや高くなります。

	検査名（診療報酬名称）	説 明
腫 瘍 マ ー カ ー	CA 19-9	主に膵臓や胆道の腫瘍で高くなります。糖尿病、胆石症でもやや高くなります。
	CA125	卵巣腫瘍、子宮体部腫瘍で高くなります。妊娠初期や月経時・閉経前などでも一過性に高くなる場合があります。
	SCC （SCC抗原）	主に子宮頸部がんで高くなるほか、肺がんや食道がんでも高くなる場合があります。がんではない病気でも高くなる場合があります。
	PSA （前立腺特異抗原）	前立腺腫瘍で早期から高くなります。前立腺肥大症や前立腺炎でも高くなるので鑑別が必要です。
ホ ル モ ン	KL-6 （シアル化糖鎖抗原KL-6）	間質性肺炎などで高くなり病気の状態や程度を知る手がかりとなります。肺結核など他の肺の病気でも高くなる場合があります。
	TSH （甲状腺刺激ホルモン）	甲状腺ホルモンの分泌を調節する脳から出されるホルモンで、甲状腺の病気を診断するための検査です。
	FT3 （遊離トリヨードサイロニン）	甲状腺ホルモンの一種でエネルギー代謝の調節や自律神経をコントロールしています。甲状腺機能の亢進、または低下で日常生活に支障をきたすことがあります。病気の程度や治療効果の目安となります。
	FT4 （遊離サイロキシン）	

	検査名（診療報酬名称）	説 明
感 染 症	RPR定性 （梅毒脂質抗原使用検査）	梅毒感染の有無を検査します。
	TPHA定性（TPHA試験）	
	HBs-Ag （B型肝炎 ウイルス表面抗原）	B型肝炎に感染しているかどうかわかります。感染していても症状のないこともあります。
	HCV抗体 （C型肝炎ウイルス抗体）	C型肝炎に感染しているか、または過去に感染したことがあるかがわかります。
	HIV抗体 （ヒト後天性 免疫不全ウイルス抗体）	後天性免疫不全ウイルスに感染しているかがわかります。陽性の場合、さらに確認のための検査が必要です。
	インフルエンザ抗原 （インフルエンザ ウイルス抗原迅速検査）	インフルエンザウイルスに感染しているかどうかを調べます。感染早期はウイルス量が少ないため陰性となることがあります。
血 液 型	ABO（ABO血液型）	大きくA, B, O, AB の4つの型に分けられ、貧血や手術時の出血で輸血を行なう場合や妊娠時に検査します。 血液型は慎重に検査をする必要があり、異なる日（場面）で採血をして2度検査します。 小児では、1歳～3歳で血液型の反応はほぼ成人並みになりますので、その間に2度目の検査をすることがあります。
	Rh（Rh(D)血液型）	ABO型と共に重要な血液型にRh型があります。日本人の多くはRh(+)です。

採血の時に気をつけたいこと、尿や便などの採り方のコツ

1. 採血する前の注意

- ・採血の前のお食事やお薬の服用は、事前に主治医に確認しましょう。
- ・採血の前の水分は、できるだけ糖分を含まない物の摂取をお願いします。
- ・袖のきつい服は避け、ひじ上まで出しやすい服装をお願いします。

2. 採血した後の注意

- ・採血後は、揉まずに数分間しっかりおさえて下さい。
- ・おさえたが悪いく後になってから皮下出血したり、痛んだりすることがあります。
- ・内出血した場合、青あざになることがありますが、その場合でも1～2週間くらいで消えますので心配いりません。
- ・当日の入浴は可能です。採血した部位はあまり強くこすらないでください。

3. 採血の時に申し出てください

- ・消毒薬にアレルギーのある方（主に消毒用アルコール）
- ・抗凝固剤（ワルファリン）等のお薬を服用されている方
- ・乳房切除術を受けられた方
- ・その他、何かご心配のある方

4. 尿の採り方

- ・最初の尿は、尿カップに入れずに少し放尿し、途中から尿カップに入れてください。
- ・最初の尿で尿道の細菌を洗い流します。中間の尿を採って下さい。
- ・採尿する量は、最低でも尿カップの一番下の目盛りまで入れてください。
- ・生理中の場合は、その旨を診察の時に主治医に申し出てください。
また、正確な検査結果を得るためにはなるべく避けた方がよいでしょう。
- ・尿が出にくい方は、自宅で採尿して持参していただくように容器をお渡しします。

5. 便の採り方

- 便検査の目的はいろいろありますのでその目的によって採り方が異なります。
- 便の検査で比較的多い便潜血反応検査の場合は、便の採り方を説明したパンフレットを容器と一緒にお渡ししますので参考にしてください。
- 食事の影響はほとんどありません。
- 便が出にくい場合は主治医にご相談ください。
- 一般的には水分を多めにとるなどしますが、ご自身で判断される前に主治医に相談されることをお勧めします。

6. 痰の採り方

- 痰を採る前にうがいをして口の中を清潔にし、コップ一杯程度の水を飲みます。
- 2～3回大きく咳払いをして痰を容器に採りましょう。
このとき、唾液や鼻水が混ざらないようにしましょう。

生 理 機 能 検 査

生理機能検査は、生体の機能を調べる検査で、
身体から得られた波形や画像を基に解析します。
主な検査には、心電図検査、肺機能検査、脳波検査や
超音波（エコー）検査などがあります。



1. 心電図検査

①心電図・負荷心電図検査

心電図検査は、心臓が動いている時に出る微弱な電気を、胸と手足に付けた電極から捉えた波形を記録します。脈の乱れ（不整脈）、胸の痛み（狭心症）などの原因や病気の診断のために調べます。

負荷心電図検査は、安静時の心電図を記録した後、一定時間踏み台をリズムに合わせて上り下りし、運動前後の心電図波形の変化を見ます。

狭心症の有無やお薬の効き具合などを調べます。

（検査時間は5分から15分程度）



②ホルター心電図検査

シールの電極を胸に貼り付け、小型の記録機で24時間の心電図を記録します。日常生活の中でどのような不整脈が出ているか、また胸が痛い時に心電図の変化がどうかを調べることができます。検査中は主な行動（就寝、起床、食事、トイレ、仕事、症状など）を記録（メモ）していただきます。

（検査時間は機器の装着・説明に15分程度）



2. 肺（呼吸）機能検査

肺・気管支などの状態や働きを調べる検査です。

息を大きく吸い込んだり、吐き出したりします。

この検査は最大限に努力した状態をみますので、何回か同じ検査を行っていただくことがあります。

（検査時間は検査の種類によって10分から30分程度）



3. 脳波検査

小さな電極を頭皮にたくさん貼り付けて検査をします。

脳から出る微弱な電気変化を波形として記録し、

脳の活動状態やてんかんなどの診断、

治療効果の判定に役立てます。

（検査時間は1時間程度）



4. 超音波（エコー）検査

超音波検査とは、超音波を体の表面から当てて画像として表示し、様々な情報を詳しく得ることができる検査です。

この検査は患者さんへの負担が少ない検査です。

①心臓

心臓の動き、弁の状態、血液の流れの状態を調べ、心臓の機能を調べます。

心電図だけではわからない、いろいろな心臓の異常がわかります。

②腹部

肝臓・胆嚢・膵臓・脾臓・腎臓などの内臓の

状態をみます。詳しく観察するために体の向きを

変えたり、息を吸ったり吐いたりしていただきます。

原則として、空腹状態で検査を行います。



③その他

乳房や甲状腺、頸動脈や下肢静脈などの状態を見る超音波検査もあります。

（検査時間は検査の内容により20～40分程度）

メモ

この欄は病院配置図を記載するなど自由にご使用ください。

発行者：国立病院臨床検査技師協会（kokurinkyo@a-net.ne.jp）

編集：国立病院臨床検査技師協会・国立病院臨床検査技師長協議会

監修：全国国立病院院長協議会

※無断転載はお断りします（使用希望の場合は上記アドレスまでご連絡ください） 平成24年1月初版発行

臨床検査項目の基準値

	検査名(診療報酬名称)	成人基準値	単位
血液検査	WBC (白血球数)		/μl
	RBC (赤血球数)		万/μl
	Hb (ヘモグロビン)		g/dl
	Ht (ヘマトクリット)		%
	MCV (平均赤血球容積)		fl
	MCH (平均赤血球ヘモグロビン量)		pg
	MCHC (平均赤血球ヘモグロビン濃度)		g/dl
	PLT (血小板数)		万/μl
	RET (網状赤血球数)		%
	赤沈 (赤血球沈降速度)		mm
凝固検査	BT (出血時間)		分
	PT (%) (プロトロンビン時間)		%
	PT (INR) (プロトロンビン時間)		
	APTT (活性化部分 トロンボプラスチン時間)		秒
	Fib (フィブリノゲン量)		mg/dl
蛋白	TP (総蛋白)		g/dl
	ALB (アルブミン)		g/dl
	CRP (C反応性蛋白)		mg/dl
肝機能	AST (GOT) (アスパラギン酸 トランスアミナーゼ)		U/L
	ALT (GPT) (アラニン トランスアミナーゼ)		U/L
	LDH (乳酸脱水素酵素)		U/L
	γ-GT (γ-グルタミル トランスペプチダーゼ)		U/L
	ALP (アルカリホスファターゼ)		U/L

独立行政法人国立病院機構〇〇医療センター

	検査名(診療報酬名称)	成人基準値	単位
肝機能	ChE (コリンエステラーゼ)		U/L
	T-BIL (総ビリルビン)		mg/dl
膵臓	AMY (アミラーゼ)		U/L
心機能	CK (クレアチンキナーゼ)		U/L
	BNP (脳性ナトリウム 利尿ペプチド)		pg/ml
腎機能	UN (尿素窒素)		mg/dl
	Cre (クレアチニン)		mg/dl
	UA (尿酸)		mg/dl
電解質	Na (ナトリウム)		mEq/L
	K (カリウム)		mEq/L
	Cl (クロール)		mEq/L
	Ca (カルシウム)		mg/dl
質	Mg (マグネシウム)		mg/dl
	IP (無機リン)		mg/dl
鉄分	Fe (鉄)		μg/dl
	フェリチン		ng/ml
糖代謝	GLU (グルコース/血糖)		mg/dl
	HbA1c (グリコヘモグロビンA1c)		%
脂質	T-cho (総コレステロール)		mg/dl
	HDL-cho (HDLコレステロール)		mg/dl
	LDL-cho (LDLコレステロール)		mg/dl
	TG (中性脂肪)		mg/dl

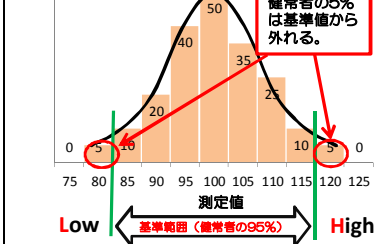
	検査名(診療報酬名称)	成人基準値	単位
免疫	RF (リウマトイド因子)		IU/ml
	IgG (免疫グロブリンG)		mg/dl
	IgA (免疫グロブリンA)		mg/dl
疫	IgM (免疫グロブリンM)		mg/dl
	特異的IgE		IU/ml
	非特異的IgE		IU/ml
腫瘍マーカー	【腫瘍マーカーについて】 腫瘍マーカーは、がんがあるかどうかの目安になる検査です。がん以外の場合でも高くなることもあり、高い低いだけでははっきりしたことは言えませんが、数値が高いときは別の検査に進む目安となります。結果の解釈は、自分で行うのではなく医師の説明を受けることが大切です。		
	シフラ (サイトケラチン19 フラグメント)		ng/ml
	Pro-GRP (ガストリン放出 ペプチド前駆体)		pg/ml
	AFP (αフェトプロテイン)		ng/ml
	PIVKA-II (ビタミンK 欠乏性蛋白-II)		mAU/ml
	CEA (癌胎児性抗原)		ng/ml
	CA 19-9		U/ml
	CA125		U/ml
	SCC (SCC抗原)		ng/ml
	PSA (前立腺特異抗原)		ng/ml
ホルモン	KL-6 (シアル化糖鎖抗原KL-6)		U/ml
	TSH (甲状腺刺激ホルモン)		μIU/ml
	FT3 (遊離トリヨード サイロニン)		pg/ml
	FT4 (遊離サイロキシン)		ng/dl

	検査名(診療報酬名称)	成人基準値	単位
感染症	RPR定性 (梅毒脂質抗原使用検査)		陰性 (-)
	TPHA定性 (TPHA試験)		陰性 (-)
	HBs-Ag (B型肝炎ウイルス 表面抗原)		陰性 (-)
	HCV抗体 (C型肝炎ウイルス抗体)		陰性 (-)
	HIV抗体 (ヒト後天性免疫不全 ウイルス抗体)		陰性 (-)
	インフルエンザ抗原 (インフルエンザ ウイルス 抗原迅速検査)		陰性 (-)

基準値(基準範囲)とは

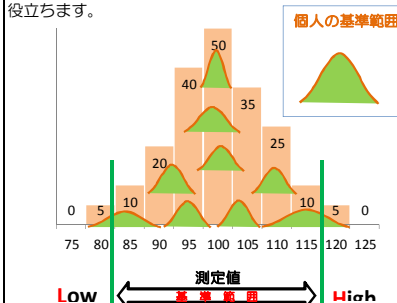
基準値は検査データを判断するときの基本的な尺度です。健康人の測定値の分布から求めたもので、測定値の中心から95%の範囲を基準範囲といいます。

基準値の求め方(例)



個人の基準値が大切

個人の基準範囲は下図のように狭いので、健康診断の結果などを保管しておくことで僅かな変化を見つけるのに役立ちます。



参考：臨床検査法提要

臨床検査相談室 実施記録

相 談 日	年 月 日 (曜日)
患 者 氏 名 (年 齡 ・ 性 別)	(歳)(男 ・ 女)
相 談 者 続 柄	本人 ・ 家族 ・ その他 ()
診 療 科 名	
主 治 医 名	
相談内容	
回答内容	

回 答 者 氏 名	
相 談 開 始 時 間	時 分
相 談 終 了 時 間	時 分
	(所要時間: 分)
備考欄	

(NO.)

資料提供：国立病院機構善通寺病院 臨床検査科

IV. まとめ

近年の医療環境の急激な変化に伴い、従来とは異なる視点での多職種協働によるチーム医療推進が叫ばれている。いわゆる「スキルミクス」概念の導入である。

すなわち、各職域における業務分担を根本から見つめ直すことにより、時代(次代)の要請に応えるべく新たなチーム医療への取り組み姿勢が求められている。

チーム医療を遂行するうえで、臨床検査技師が重要な役割を果たすテーマは枚挙に暇がなく、現に臨床検査技師は各医療機関で様々なチーム医療に積極的に参画し貢献している。

その一方で、患者や医師、看護師など他の医療従事者から要望の多い「臨床検査技師による検査説明・相談」の実施状況は必ずしも十分とは言えない。この点については、平成19年12月28日付厚生労働省医政局長通知(医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進について)において更なる取り組みが促されている。

本事案については、個別に優れた取り組みを実施している医療機関は全国に存在し、また本答申書において紹介した長野県臨床衛生検査技師会や国立医療機関臨床検査部門事例のように組織立って取り組んでいるケースもあるが、全国の多くの医療機関で定着するまでには至っていないのが現状である。

したがって、今目指すべきチーム医療の精神に鑑み、臨床検査技師の職能団体として、日本臨床衛生検査技師会が全国レベルで「検査説明・相談のできる臨床検査技師の育成」に取り組むことは意義深いものであり喫緊の課題と言える。

その課題解決ために、患者(国民)の利益を最優先に、国の行政機関の支援を受けての、日本臨床衛生検査技師会としての全国レベルの研修制度(長野県技師会事例等を参考)を早期に立ち上げ鋭意取り組むことは必要不可欠であり、本委員会として強く要望し提言するものである。

平成 25 年 1 月 12 日

日臨技千一ム医療推進検討委員会

委員長 奥田 勲

委 員 坂西 清

實原 正明

下田 勝二

高島 吉則

土居 修

永井 正樹

松本 祐之

山本 慶和

担当理事 萩原三千男