



# KOHASU-KUN こはすくん 高知大学 病院広報

72号 発行日/平成27(2015)年12月20日  
 うちの病院 ここがスゴイ! Part.68  
 新病棟のここがスゴイ④  
**新しい手術部の照明環境**  
 冬の感染症について  
 お仕事紹介 臨床検査技師  
 院内散歩 ●ジャズコンサートを開催しました  
 ●4コマ漫画「こはすくん」第33回

うちの病院  
 ここが  
 スゴイ!  
 Part.68

Part.68

新病棟のここがスゴイ④

## 新しい手術部の照明環境

高知大学医学部附属病院における新しい手術部のトピックスは、手術室の床面積拡大、照明設備、空調設備、材料部との連携、手術映像システム等、多々ありますが、今回は手術部の照明環境についてご紹介します。

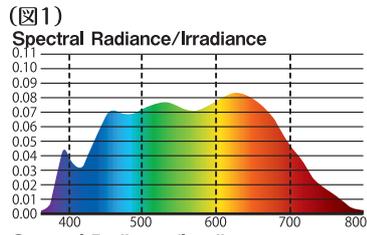
**現** 在では照明器具の光源がLEDに変わってきました。これまでの主流だったハロゲン光源と比較すると、一般的なLEDは青色光を多く含んでいます。この青色光は、わたしたちが目で見ることのできる可視光であるため、目の奥にある網膜まで届きます。本来、青色光はほかの光に比べてエネルギーが高く、刺激性の強い光です。そのため、目に与える影響も大きく、特に網膜への影響(図1)等が問題となっています。これらの問題に対応するため、本院では自然光と遜色(そんしょく)のない光の要素を持つLEDを使用した照明システム(天井照明と无影灯)を導入しました。日本で初めて手術室の照明環境の日本工業規格(JIS Z 9110)を満たした手術室です。この照明で照らされた対象は、自然な発色で見ることができます(図2)。

**最** 近は、患者さんが歩いて手術室へ来るようになりました。薄暗い廊下や、手術室の天井照明に煌々と照らされている器具、窓のない閉鎖された空間は、患者さ

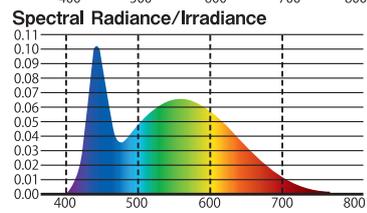
んの緊張や不安を増す原因となります。一方、医療従事者も一日中手術室の中で働いていけば、時間の流れを感じることが難しく、体内時計も乱れがちになります。緊張の連続や、手術室の閉塞感もストレスの原因となります。

**こ** れらの問題を解決するため、手術室の廊下は自然な木目調としました(図3a)。また、南側の手術室には窓があります(図3b)。この窓のおかげで外の様子を見られるようになったため、閉塞感から解放され、時間の流れを感じることもできるようになりました。

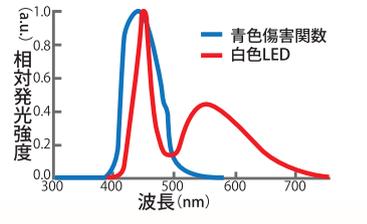
**さ** らに、患者さんや医療従事者それぞれの立場や状況に応じて、照明の明るさや色合いを切り替えることも可能です。例えば、患者入室時には手術室を落ち着ける橙色がかかった色合いに(図3c)、準備・片づけ・清掃の時は、活発に動けるように晴天の自然光の色合い(図3d)に変更できます。このように、新しく生まれ変わった手術室は、患者さんや医療従事者に優しい照明環境になっています。



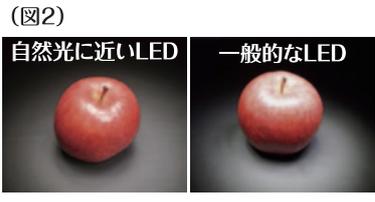
自然光に近いLEDの発光スペクトル  
 血液の赤色や紫色であったり、肌色といった医療現場に必要な色が含まれています。



一般的なLEDの発光スペクトル  
 短波長エネルギー、青色光を多く含みます。



可視光における網膜への傷害作用関数  
 青色傷害作用関数と一般的なLEDのスペクトルが重なっているため、網膜への影響が懸念されます。



左のりんごの光は、手術室の推奨照度基準である日本工業規格JIS Z 9110基準を満たしており、左のりんごは本来の色が再現されています。

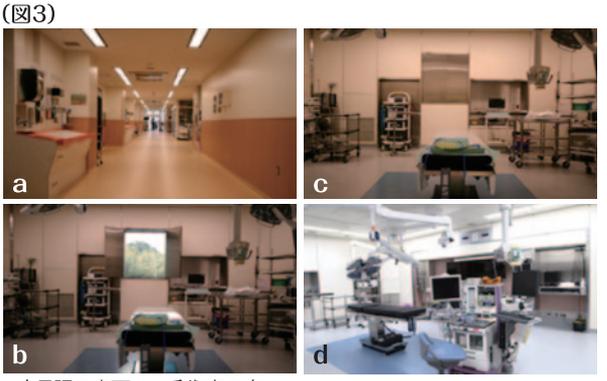


図3 a.木目調の廊下 b.手術室の窓 c.患者さん入室時 d.準備、片づけ、清掃時

寒くて乾燥する冬は、ウイルスによる病気が流行します。

インフルエンザはインフルエンザウイルスによる呼吸器の感染症で、毎年世界中で流行しています。突然の高熱、頭痛、咳・鼻水、筋肉痛・関節痛などの症状

亡を予防する事ができます。日本のインフルエンザワクチンは、これまでA型2株とB型1株の3価ワクチンでしたが、今年度からA型2株およびB型2株の4価ワクチンになりました。ただし、インフルエンザに罹ることを予防する効果は100%でなく、30~50%とされています。

インフルエンザは、感染した人のくしゃみ、咳などで口からウイルスを含んだ飛沫が飛んで別の人の口や鼻の粘膜に付着すること、ウイルスの付着している物品に触った手で自分の口や鼻の粘膜に触ってしまうことによって感染します。インフルエンザにかかった場合には、周りの方へうつさないためにも咳やくしゃみをするときは、ティッシュなどで口と鼻を押さえ、他の人から顔をそむけてください。また、咳が

ある時はマスクを着用してください。一方健康な人にとっては、手洗いに最も高い予防効果があります。マスクについては、感染者がマスクをすることで咳によってウイルスが飛び散らないようにする効果はありますが、健康な人がマスクをして感染予防効果があるかは疑問です。

ノロウイルス胃腸炎は、ノロウイルスが口から入って感染します。非常に感染力が強く、感染した人が嘔吐した際に飛び散ったしぶきを飲み込んだり、嘔吐物や便で汚染されてウイルスの付着している物品に触った手で自分の口を触っただけでも感染します。

インフルエンザもノロウイルス胃腸炎も、予防には日常的な手洗いが大切です。栄養と休養を十分に取り、体調を整えて抵抗力をつけることで、この冬を乗り切りましょう。もし、自分がかかった時は、学校や職場を休みましょう。

学生の場合には学校保健安全法施行規則によって出席停止期間が定められています。

例えば、インフルエンザの場合は、「発症後5日を経過し、かつ解熱した後2日(幼児は3日)を経過するまで」とされています。一方、社会人に関しては明確な規則はありません。本院の関係者については、本院が定めた期間(「解熱後2日間(解熱した日を含めて3日間)」)に従うこととしています。ご自分の勤務先の就業規則等を確認し、感染の拡大を防ぐよう心がけてください。

# 冬の感染症について

感染制御部

で発症し、通常は1週間程度で良くなりますが、いわゆる「かぜ」と比べて全身の症状が強いのが特徴で、時には肺炎や脳炎など重篤な合併症を引き起こします。

インフルエンザの予防にはワクチンが有効で、重篤な合併症や死



ノロウイルス胃腸炎はノロウイルスによる感染性胃腸炎で12月から3月をピークにして流行します。症状は嘔吐や下痢で、1日数回から10回以上の下痢をする場合もあります。特別な治療薬はなく、通常は2日ほどで自然に治りますが、必要に応じて水分や栄養を補給する治療をします。子供やお年寄りには脱水、嘔吐したものによる窒息に注意が必要です。

ノロウイルス胃腸炎にかからないために、調理の前、食事の前、トイレに行った後、便や嘔吐物の処理の後にはいつも必ず石けんと流水で手を洗ってください。自分や家族がかかってしまった場合は、手洗いに加えて、調理器具やトイレの便座を漂白剤(ハイター®、ブリーチ®など)で消毒してください。また、便や嘔吐物の片付けの際は、手袋とマスクをつけて窓を開けるなどして換気しながら行ってください。トイレは、常に換気扇をつけておくとよいでしょう。



## お仕事紹介

# 臨床検査技師

### 臨床検査技師とは

臨床検査技師は、病院などの医療機関で種々の臨床検査をしている技術者です。資格は、「臨床検査技師等に関する法律」により規定された国家資格となっています。臨床検査技師国家試験を受験するには、短期大学・専門学校・大学などで、臨床検査技師の養成課程を修める必要があります。

### 【高知大学医学部附属病院での仕事】

本院検査部での私たち臨床検査技師の主な仕事は、大きく3つに分けられます。

**1 検査前検体処理** \*  
採血から各種分析機に入るまでの作業です。血液は細胞成分(赤血球、白血球など)と液体成分(蛋白質、糖などが溶け込んでいる)からできています。信頼できる検査結果を得るには採血をする段階から注意が必要となります。血液が固まっていたり、細胞が壊れた状態ではいくら高性能の分析機でも信頼できる結果が出ない場合があります。私たちは分析機に入る前の検体の状態を見極めます。

### 2 検体検査

検査する材料は、検体と呼ばれます。検体検査とは、血液、尿、便、喀痰(かたん)など患者さんから採取したものを検査することです。以下に、検体検査の主なものを示します。

- 血液検査:血液中の赤血球、白血球、血小板などの数を算定、血球細胞を顕微鏡下で観察します。
- 生化学検査:血液の液体成分に含まれる糖、蛋白質、コレステロール、酵素類などを測定したり、腫瘍マーカーの測定をします。
- 尿検査:尿中の糖、蛋白などの定量、尿中の細胞を顕微鏡下で観察します。

- 細菌検査:尿、便、喀痰などから感染症の原因となる微生物を検出します。

### 3 生体検査

検体検査に対して、患者さんの体を直接検査することを生体検査と呼びます。主なものを示します。心電図検査、脳波検査、呼吸機能検査、超音波検査(心臓、腹部、乳腺、甲状腺)、サーモグラフィ、筋電図検査など

### 【私たちの新しい取り組み】

高知大学医学部附属病院検査部では、平成25年(2013年)から地域の中学生を対象に、アボットジャパン(株)という医療関係の企業と共催で、臨床検査体験セミナーを開いています。このセミナーは参加した中学生が採血体験、顕微鏡体験、心電図検査体験、エコー(超音波)検査体験といったブースを回り、実際の臨床検査の一部を体験できるように企画されているものです。過去3回開催されており、参加した中学生たちは毎回、採血練習用の模擬の腕でドキドキしながら採血したり、超音波検査で心臓が実際に動く画像を見てワクワクし

たりと、それぞれのブースを楽しそうに体験していました。こういった活動が将来、「医療関係の仕事に携わろう」という次の世代を育成することに繋がるのではと考えています。

### 【最後に】

私たち高知大学医学部附属病院検査部スタッフは、患者のみなさまに迅速かつ正確な検査結果をご報告できるよう日々努めています。よろしくお祈りします。





## ジャズコンサートを開催しました



10月24日、附属病院外来玄関ホールで「ジャズコンサート」を開催しました。このコンサートは、主に入院中の患者さんを対象としてほぼ毎年行われているもので、今年はニューヨーク在住のジャズピアニスト・クニ三上さん率いるクニ三上トリオ（ピアノ=クニ三上さん ベース=林正男さん ドラム=橋本学さん）が出演しました。

楠瀬伴子看護部長の開演の挨拶の後、クニ三上トリオのメンバーがステージに登場すると、軽快なジャズメロディーが会場に流れ出しました。有名なジャズソングだけではなく、「ショパンノクターン」や、昨年公開されて現在も人気の高い映画『アナと雪の女王』から、「Let it go ～ありのまままで～」などが演奏されました。その他にも、幅広い年齢の方が親しみやすい曲をアレンジしたメドレーなどが演奏され、会場は終始明るい雰囲気になっていました。

クニ三上さんの軽快なトークを交えたステージは約1時間続き、集まった患者さんやそのご家族は、なつかしい曲と一緒に口ずさんでみたり、指先でリズムをとったりしながらコンサートを楽しんでいました。

アンケートでは、「楽しい“トーク”、ステキにすばらしい演奏に若かったころを思い出して、若さがよみがえった気分。楽しい“ひととき”をありがとうございました。いっぱい感謝の気持ちとお礼を申し上げます。」「生の演奏はやはりすばらしいですね。1時間があっという間でした。今後もこのような企画をしていただければと思います。」などの意見が数多く寄せられました。



KOHASU-KUN  
**こはす**  
72 高知大学 病院広報  
号 平成27(2015)年12月20日発行

ご意見・ご感想は  
こちらまで  
どしどし  
お寄せください。



【郵送先】  
〒783-8505 南国市岡豊町小蓮  
高知大学医学部・病院事務部  
総務企画課調査・広報係  
TEL.088-880-2723 (直通)  
■ ホームページ  
<http://www.kochi-ms.ac.jp>  
■ メールアドレス  
[kms-info@kochi-u.ac.jp](mailto:kms-info@kochi-u.ac.jp)

高知大学医学部附属病院  
KOCHI MEDICAL SCHOOL HOSPITAL  
〒783-8505  
高知県南国市岡豊町小蓮185-1  
TEL.088-866-5811 (代表)  
TEL.088-866-5815 (時間外)