

# Medical Technology News

## 臨床検査室新聞

### 安全キャビネット

新型コロナウイルス検査の様子をテレビなどで見た時に手袋をつけ、防護服を着て箱の中に手と腕を入れて何か作業をしている場面をよく見かけたと思います。(たぶんPCR検査を行っている場面だと思われます)作業を行っているこの箱は



安全キャビネットと呼ばれる機械です。安全キャビネット

## LOOK 血液ガス分析

～測定機が新しくなりました～

血液ガス分析とは、血液中の酸素や二酸化炭素、pH、糖、電解質などを測定して、呼吸や代謝が正常に行われているかを調べる検査です。

先日、検査室の血液ガス分析装置が更新されました。更新前と比較して、コンパクトになりました。また、測定時間は大幅に短縮され、約35秒で測定が終了します。さらに、下記の項目が測定できるようになりました。

○クロール (Cl<sup>-</sup>)  
細胞外液に多く存在する陰イオンです。

○乳酸 (Lac)  
酸素を利用せずにエネルギーを産生するときに生じる代謝産物です。



検査は聴診器で心雑音があるかどうかを聞き取ります。

行うことで感染性のあるウイルスや細菌を外に漏らすことなく検査を行うことができます。でも・・・「箱の中に手を入れて検査しているからその隙間から漏れ出るんじゃないの?」と思われるかもしれませんが、この安全キャビネットの中は陰圧(気圧が低い状態、空気は気圧の高い所から低い所へ流れます)になっており、中の空気が外に漏れ出ないようになっています。なので、安全キャビネットの前面の透明な扉(板)を下から少し開けた状態で中に手を入れて検査を行っても中の空気は隙間から外に漏れ出てくる心配は無いのです。陰圧にするために安全キャビネットの中の空気を強制的に外へ排出しますが、中の空気をそのまま出すわけにはいか

2021年 11月  
第97号  
発行元 八雲総合病院  
臨床検査室



## 大動脈弁狭窄



大動脈弁は左心室と大動脈の間にある三枚からなる三尖の弁で、肺で酸素が豊富に取り込まれた血液を左室から大動脈経由で全身に送り出す際の血液の逆流を防いでいます。

この大動脈弁が硬くなり血液がうまく送り出せなくなる病気が大動脈弁狭窄症です。

基本的には加齢に伴い大動脈が硬く変性することで起こります。高血圧や糖尿病、高脂血症などを抱えていると動脈硬化が大動脈弁でも起こり、弁尖が石灰化し硬くなります。細菌感染によるリウマチ熱の後遺症として現れるものや、生まれつき弁の数が異なる一尖弁、二尖弁、四尖弁などの先天的な弁の異常によるものもあります。

症状は息切れ、胸の痛み、足のむくみ、動悸、体のだるさや疲れやすさ、失神などで大動脈弁狭窄症になってもしばらくはほとんど症状が出ません。しかし、個人差はありますが一旦病気になる元には戻らず、弁硬化、軽症、中等症、重症、超重症へと進行していきます。

## ほっと time

最近急に冷え込んで、雪まで降ってきた……と思いきや、雪虫でした。

雪虫は、アブラムシの仲間です。あの特徴的な白い綿のようなものは、雪虫が分泌する蠟物質です。

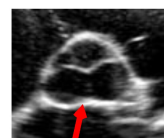
もうすぐ冬ですね。



## 大動脈弁弁口面積

弁口面積とは大動脈弁が開いている面積で、心エコー検査で測定します。

正常は3.0cm<sup>2</sup>~4.0cm<sup>2</sup>とされていますが、大動脈弁狭窄症の軽度で1.5cm<sup>2</sup>以上、中等度で1.0cm<sup>2</sup>~1.5cm<sup>2</sup>、高度(重症)となると1.0cm<sup>2</sup>以下にまで狭くなってしまいます。



正常大動脈弁



大動脈弁狭窄

## 検査の基本

また、血液でBNPという心臓からだされるホルモンの数値で心臓への負担の大きさを判断します。

超音波検査では、大動脈弁の狭窄の度合いと心臓の大きさや動きを調べます。この際、重症度を正しく判定するために様々な角度から心臓を検査します。

検査をするとき、なごプラスチック製の「手袋をつけてください。」と書いてあります。一般的な「手袋をつける」って感じのものです。寒くなってききました。外に出るときは手袋をはいて暖かくしまじゅうな。



## 編集後記

