



物忘れと検査のAI自動化

検査部部長 康 東天

近頃何かと細かな物忘れを痛感します。実は若い頃もそうだったのに気にしていなかっただけかもしれませんが、つい年の所為かと考えすぎます。一方、世間では何かにつけてAI流行りです。そうなれば、何でも先回りで処理してくれて少々の物忘れも問題にならない時代になるのだろうと期待してしまったりします。かえって物忘れを助長する恐れもあるのですが、。

現在は第3次AIブームだそうで、今回のブーム初期の頃、AIの比較的若い研究者が集まる研究会に出席したことがあるのですが、多くの研究者が第3次ブームはいつまで続くだろうかと心配していました。それから3年ぐらい経ちますが、素人ながら今度は簡単には終わらない雰囲気があります。AI関連の専門家は人手不足で、世界では企業が優秀な若い専門家を年収？千万円がかき集めているという話を聞いていましたが、とうとう日本でも初任給2千万円のケースもあるとの報道を目にしました。羨ましい話というか、これに乗り遅れたら大企業と雖(いえど)も立ち行かないという危機感があるのでしょうか。

ビッグデータの時代です。癌の全ゲノム検査がルーチンになる時代もそう遠くないと予想されることを一例に、検査データの飛躍的蓄積は疑いないことです。現在でも当検査部のデータサーバーの入れ替えが以前より頻回となっている印象を持ちます。治療の向上と患者負担軽減への効率的な貢献のために、検査部もAIとビッグデータを利用して測定自動化のみならず判断の自動化を真剣に考える時なのかもしれません。

そうやって検査のことまで忘れてしまわないように気を付けなければ、。



《今号の紙面》

検査部部長よりあいさつ	……p.1
鉄分検査室	……p.2
CD腸炎の話	……p.3
病理部からのお知らせ、編集後記	……p.4

鉄分検査室 第52回 《鶉住居駅》

白いかもめ

アビスパ福岡のホーム・スタジアムは、博多の森球技場・レベルファイブ・スタジアムである。今季の開幕戦は球団史上はじめて博多の森陸上競技場で迎えた。ホーム・スタジアムで試合ができたのは6月に入ってからであった。

ラグビー・ワールドカップ日本大会の試合会場の一つに博多の森球技場が選ばれ大会用に芝が張り替えられ芝の養生のため使用できなくなったためであった。

大会が始まるとアビスパ福岡は再び博多の森陸上競技場で試合を行った。



三陸鉄道鶉住居駅

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

旧山田線は盛岡から北上山地を越えて宮古に至り三陸海岸沿いを南下し釜石に至る鉄道であった。大正12年(1923)10月10日盛岡・上米内間がまず開業し、昭和14年(1939)9月17日盛岡・釜石間が全通した。

平成23年(2011)3月11日の東日本大震災で三陸沿岸の鉄道は各地で被災した。

最後まで残っていた旧山田線宮古・釜石間が今春3月23日三陸鉄道に移管され復旧した。久慈・宮古間の北リアス線と釜石・盛(さかり)間の南リアス線と合わせて新たに三陸鉄道リアス線が誕生した。平成から令和へ年号が変わる直前に三陸沿岸の鉄道が8年ぶりに全線復旧した。



釜石鶉住居復興スタジアム案内版

復旧初日は抽選で当たった人だけが乗車できた。翌3月24日が営業運転初日となった。当日釜石から始発列車に乗り込み鶉住居(うのすまい)駅に向かった。

釜石は製鉄の街である。またラグビーの街でもある。昭和60年(1985)1月、新日鉄釜石ラグビー部は全国社会人ラグビーフットボール大会7連覇を達成している。

鶉住居駅は津波に被災した駅の一つである。鶉住居川河口右岸に鶉住居小学校と釜石東中学校があったが津波で校舎は全壊した。幸い生徒たちは日頃の避難訓練通り直ちに裏山の避難路を駆け上がり助かっている。

その跡地をかさ上げして釜石鶉住居復興スタジアムが建設された。周囲の地形を借景に取りこんだスタジアムである。スタジアムの周りを1周してみると裏山に伸びる避難路が目飛び込んできた。生徒たちの命を守った道である。ラグビー・ワールドカップ日本大会にむけて芝の養生中であった。



釜石鶉住居復興スタジアム 芝の養生中

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

鶉住居駅は難読駅名の一つである。ラグビー・ワールドカップ日本大会で多くの人々が読める駅名になったことであろう。試合の歓声は、まさに東日本大震災からの復興を寿(ことほ)いでいた。



CD (*Clostridioides difficile*) 腸炎の話

CD腸炎とは

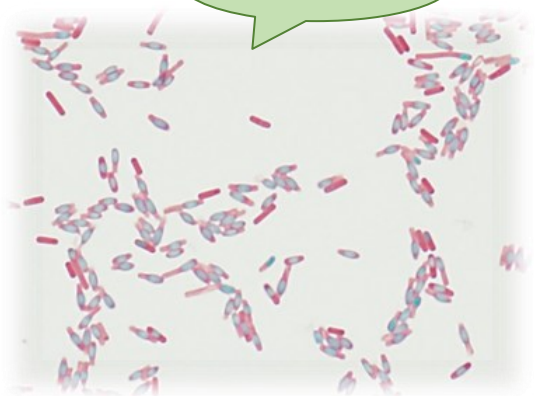
* *Clostridium difficile* は2016年より*Clostridioides difficile*に名称変更されました。

*Clostridioides difficile*という細菌が産生する毒素(CDトキシン)が原因で起こる腸炎で、症状は腹痛や下痢、発熱などが主ですが、重症例では腸管穿孔を起こすこともあります。本菌は、健常人で3～5%、入院患者で20～30%が保菌しており、何らかの原因で腸管内細菌叢が乱れると異常増殖を起こし、腸炎を引き起こします。特に抗菌薬(抗生物質)の投与が原因とされています。

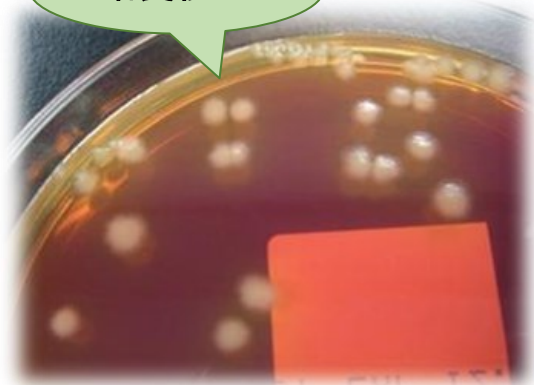
*Clostridioides difficile*の特徴

偏性嫌気性菌というグループに分類される細菌で、酸素がある状況では増殖できません。発見当初、培養が難しい(difficult)ことからdifficileと命名されました。本菌の最大の特徴は「芽胞(がほう)」という形態をとることです。芽胞は通常の細菌が死滅するようなアルコール消毒や100℃煮沸でも死滅しません。そのため、再発の原因や、医療関連感染の原因にもなります。

芽胞染色



培養検査



検査

CD腸炎の診断には糞便中のCDトキシン検出が重要で、当院で使用しているキットでは約30分で検査可能です。他にも培養検査や細胞毒素試験などがあり、内視鏡検査により診断がつくこともあります。近年、CDトキシン産生遺伝子の検出も保険適用となり、注目されています。

治療

可能な限り使用中の抗菌薬を中止し、*C. difficile* をターゲットとして抗菌薬を投与します。他にも免疫グロブリン療法や、健常者の糞便を腸管に移植する糞便移植療法などもあり、重症例では外科的手術を要することもあります。

感染対策

アルコール消毒が無効であるため、石けんと流水による手洗いが基本です。また、病室入室時には手袋とガウンを着用するなど、接触感染予防策も重要です。

消化管症状があるときはCD腸炎もチェックしましょう！

検査部 細菌検査室 (5757)

病理診断科・病理部からのお知らせ



<バーチャルスライド導入のお知らせ>

病理組織のバーチャルスライドが2019年1月の標本よりHIS端末で閲覧できます。閲覧方法については病理診断科・病理部の院内HP内「**バーチャルスライド閲覧方法**」に掲載しておりますのでそちらをご覧ください。

<病理部の緊急結果報告について>

病理診断科・病理部では、緊急性の高い検査結果を提出医もしくは主治医に電話連絡しています。

- 1)臨床診断と病理診断に大きな乖離がある場合(臨床は良性、病理では悪性であった場合など)
 - 2)重篤な感染症(結核など)
 - 3)術中迅速検体の永久標本での大幅な診断変更
 - 4)追加・修正報告での大幅な診断変更
- が対象となっています。



現在、病理診断科・病理部は院内HPにて検体提出方法や検査項目一覧、病理部からのお知らせなどを掲載しております。是非ご活用ください。

病理診断科・病理部 (5854)

編集後記

令和になり早半年が経過しましたが、皆さんいかがお過ごしでしょうか？秋の夜長、物思いにふけること多くないですか？今回から病理のお話も取り入れていきますので期待してください。これからはAIの時代です。ハピネス、Storyを歌いながら物思いにふけりましょう。また、あいみょんの時代でもあります。代表曲マリーゴールドを聞きながら花言葉「生命の輝き」「信頼」を胸にひめ日々検査を行っていきます。AIが飛躍的に伸びるとき、検査も変わらなければなりません。AIについていけない編集者は負け惜しみでAIなんていない、AIなんかには負けないぞと強がっています。しかしKAN(康)は言いました、最後に愛(AI)は勝つと。

内海 健

