

臨床検査ニュース

第4号

2010年7月号

マイコプラズマ肺炎に新診断キット登場!!

マイコプラズマ肺炎とは

Mycoplasma pneumoniaeというウイルスより大きく細菌より小さい微生物によって引き起こされる肺炎で、肺炎球菌による肺炎とは明らかに違った種類の肺炎であるということから、非定型肺炎又は異型肺炎とも呼ばれる。

好発年齢は幼児・小中学生で、潜伏期間は2～3週間。咳による飛沫感染のため家庭内や職場内感染を起こす。最近では大人が感染し重症化するケースもみられる。アメリカでは毎年200万人が発症し、10万人が入院治療していると推計されている。

細胞壁を持たないため、細胞壁を障害することにより殺菌作用を示すペニシリン系・セフェム系の抗生物質は無効だが、蛋白合成阻害剤のマクロライド系・テトラサイクリン系・ニューキノロン系抗生物質は有効。

症状

1) 乾いた激しく長引く咳、 2) 発熱、 3) 全身倦怠感

マイコプラズマ肺炎のことを「歩く肺炎(walking pneumonia)」とも言い、肺炎にしては一般状態が悪くないという特徴がある。

治療

抗生物質の投与、マクロライド系・テトラサイクリン系・ニューキノロン系。

診断

1) 血清抗体価測定

- ・ベア血清(発症初期の検体と2週間後の検体の2本)で抗体価の4倍以上の上昇で陽性とする
- ・補体結合反応(CF法)で64倍以上の上昇で陽性とする
- ・IgM抗体の簡易測定 ←当院採用中 特異度がやや低い

2) 培養

- ・結果が出るまで1～4週間必要、培養できない菌種もある

現在の検査法では特異性・迅速性
ともに満足できるものではない

そこで!

遺伝子検査登場!

今までの問題点を改善する遺伝子検査キットが発売されました!

測定原理	LAMP法(Loop-Mediated Isothermal Amplification)PCR法と比較して、1本鎖から2本鎖への変性反応が必要なく、60～65℃の定温で反応が進行するという特徴があり、増幅速度が速く特異性も高い
検査材料	咽頭ぬぐい液、喀痰
測定時間	約2時間
機器金額	120万円
保険収載	現時点では無し(2011年6月に収載予定)
コスト	1検体のみ測定で約5,600円、2検体同時測定約4,000円、3検体同時測定約3,500円
測定項目	マイコプラズマ、レジオネラ、百日咳

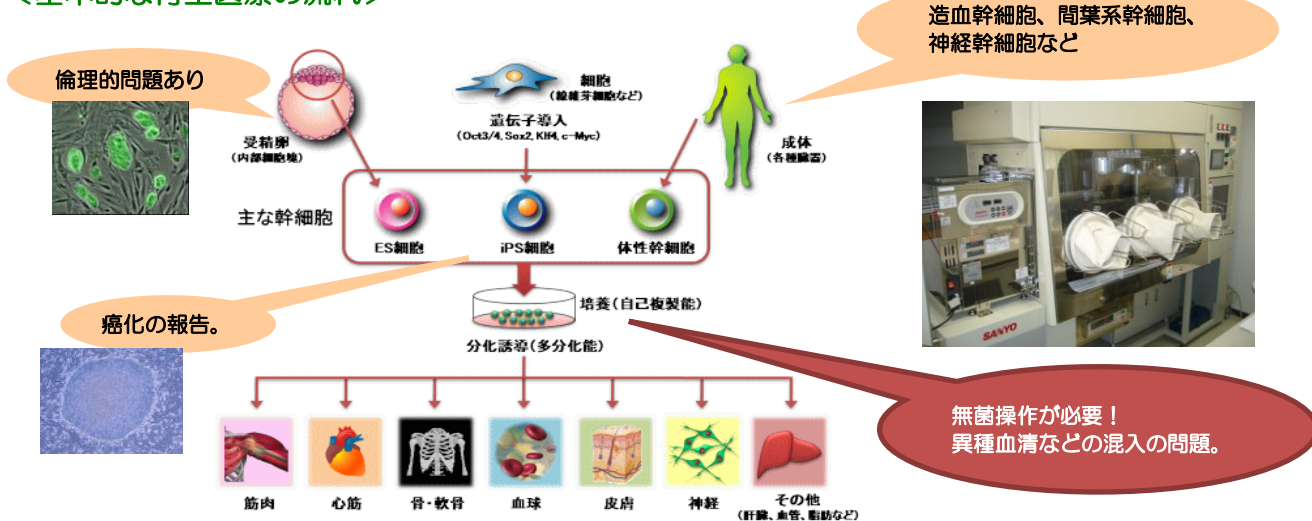


再生医療



昨年から、検査部では再生医療の準備を行い、現在は臨床応用へ向けて研究しています。
 再生医療とは、病気や怪我などで失われた形態や機能を再生することです。
 当院では造血幹細胞移植を4例行っており、今後はCD34陽性細胞の選択的回収と培養・分化、脂肪由来幹細胞による治療と細胞バンク、抗癌剤感受性試験などの再生医療・先進医療を考えています。

＜基本的な再生医療の流れ＞



＜当院での活動＞

①造血幹細胞移植

G-CSF投与。末梢血を分離して単核球を取り出す。

CD34陽性細胞数測定

フローサイトメリー

血管新生

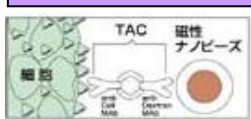
注入

②末梢血からCD34陽性細胞の回収と培養

末梢血

血球分離

マグネットとナノビーズでCD34陽性細胞を回収



培養 (無血清)

G-CSFを投与しなくても、増殖できれば、患者さんの負担軽減

今後としては
 ●神経細胞や心筋細胞へ分化誘導
 ●造血幹細胞移植

③脂肪由来幹細胞 (ASC) による治療



皮下脂肪吸引

脂肪吸引

脂肪吸引

脂肪吸引

脂肪吸引

脂肪吸引

脂肪吸引

脂肪吸引

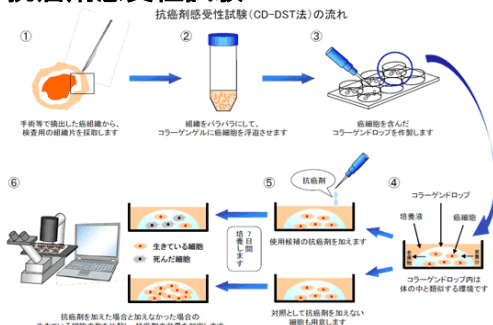
液体窒素で数十年保存。
 I Cチップで管理

細胞バンク

乳房再建、
 アンチエイジング など

脂肪由来幹細胞を多く含み、血管内皮細胞なども存在する。

④抗癌剤感受性試験



●適応癌種

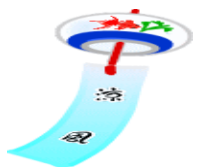
非小細胞肺癌、胃癌、大腸癌、乳癌、
 卵巣癌、子宮頸癌、癌性腹膜炎など

●適応抗癌剤

シスプラチン (CDDP)、カルボプラチン (CBDCA)、ビンoreルビン (VNR)、
 ジェムシタビン (GEM)、ドセタキセル (DOC)、パクリタキセル (PAC)、
 エピルビシン (EPI)、5-FU、アドリアマイシン (ADM)、マイトマイシンC (MMC)、
 ビンデシン (VDS) など



OPE創部



エコー問題です！



下の3つの画像が示すのは一体何でしょうか？

①肝臓：IHBD拡張(+)

②CBD拡張(+)

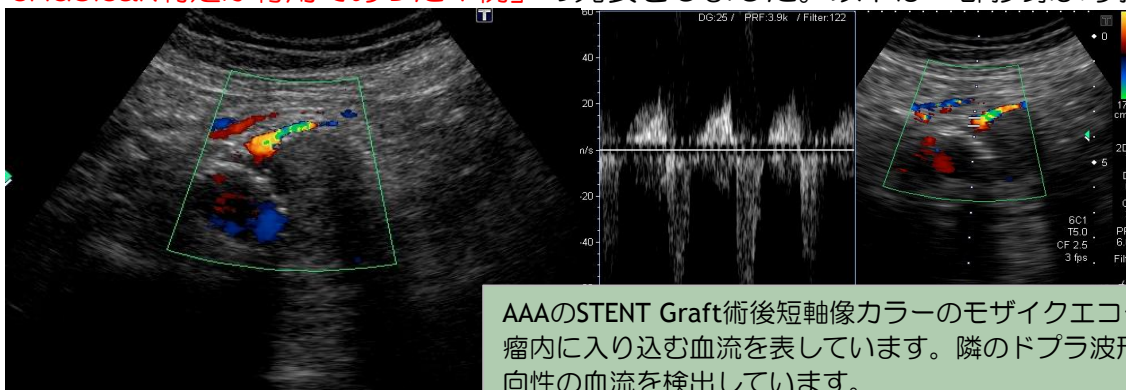
③脾



回答は次ページ

発表

当検査部の田原君が去る2010/5/22に第59回日本医学検査学会にて
「Levovist造影超音波検査にてステントグラフト内挿術後の
endoleak判定が有用であった1例」の発表をしました。以下は一部抄録より抜粋



AAAのSTENT Graft術後短軸像カラーのモザイクエコー部分が
瘤内に入り込む血流を表しています。隣のドプラ波形は双方
方向性の血流を検出しています。

腹部大動脈瘤ステントグラフト内挿術後経過観察にて徐々に瘤が大きくなり、
CTで判定が困難であった症例だが、**造影超音波検査**では瘤内部に
血流が入り込む像が鮮明に得られ、分枝血管からのendoleakが示唆された。
ステントグラフト治療は外科の荻野先生が行っており、比較的新しい治療であります。
この症例の様に、これからもステントグラフト治療後の評価として
造影超音波検査を活用して長期的な観察も視野に入れていきたいと思ひます。

検査部 田原 真琴



榛原見聞録



榛原病院への応援と同病院からの研修が終了し、
其々の感想を頂きました。

榛原病院は緑豊かな自然の中にあり、応援の期間はその自然やお茶畑に癒されながら仕事をすることができました。榛原病院では心臓血管内科が稼動し、心エコーの件数も増え午前中の外来も忙しく技師の技術向上と検査時間の短縮がこれからますます必要になると感じました。私たちも榛原病院の勢いに負けないよう日々精進していかなければなりません。またいつか一緒に仕事や勉強会でお会いできる日がくれば嬉しく思います。

湘南鎌倉総合病院検査部 村上



榛原病院



湘南鎌倉総合病院での研修を終えて

4月から6月までの3カ月間、生理検査室にて心エコーの研修をさせて頂きました。検査件数の多さには驚かされました。その中で研修させて頂いたので、多くの症例を経験する事が出来ました。榛原病院へ戻ってここで経験した事を十分に生かしたいです。心エコーに関してはまだまだ努力しなくてははいけません。指導して下さった方々の熱意を無駄にしないよう、頑張っていきたいと思います。

榛原病院 検査 西尾



榛原病院検査室の皆さん

検査部 新人紹介

pancreas ca



左から

程島 就：今年の目標は成長です。社会人として、検査技師として、そして人間としてもっと成長できるように。

高橋はるか：早く一人の検査技師として力になれるように頑張りたいです。

山口 純子：早く一人前になれるよう頑張ります。

吉川 侑里：頑張ります。よろしくお願いします。



中島 瑞穂：笑顔で優しく。

小塚 靖子：明るい笑顔でがんばります。

阿部 真実：明るく元気に頑張ります。

枝松 清隆：みんなから頼られるように頑張りたいです。



今年は新病院に向けてたくさんの新人さんが入りました！！みんな頑張ってね！

編集後記

検査ニュース 第4号発行しました！！

6月より電子カルテがSSⅠに移行され、バタバタとしていたらいつの間にか梅雨の時期にはいり、ジメジメとした暑い日が続いています・・・皆さんも体調管理には十分に注意して下さい！！

・・・遅くなってしまいましたが、今年度新しく検査部の仲間入りをしました新人さんの紹介を載せています★ 入職して3カ月が経ち、今では個々の担当の検査業務に取り組んでいます。

あと1カ月半ほどで新病院移転ですね！何かと大変な時期になってきますが、皆さんで協力して頑張りましょう★★★★

検査部 清倉

