

トピックス

カイン酸投与モデルによる神経栄養因子プロサポシンの機能解析

鍋加 浩明

愛媛大学大学院解剖学・発生学

愛媛医学 35(2):55-61, 2016

光イメージング技術の外科領域への応用

古賀 繁宏¹⁾, 大嶋 佑介²⁾, 山田 耕治¹⁾, 石丸 啓¹⁾, 吉田 素平¹⁾, 山本 祐司¹⁾, 松野 裕介¹⁾, 今村 健志²⁾, 渡部 祐司¹⁾

1) 愛媛大学大学院消化管・腫瘍外科学 2) 同分子病態医学

愛媛医学 35(2):62-67, 2016

エディトリアル

分子疫学的手法を用いた院内感染対策

田内 久道

愛媛大学医学部附属病院感染制御部

愛媛医学 35(2):68-69, 2016

QT間隔に対する薬剤の影響

重松 裕二

愛媛大学大学院基盤・実践看護学

愛媛医学 35(2):70-71, 2016

脳神経疾患の地域連携

大八木 保政

愛媛大学大学院老年・神経・総合診療内科学

愛媛医学 35(2):72-74, 2016

原著

Repetitive sequence-based PCR法による連携施設間のMRSAタイピングの有用性

濱田 信

独立行政法人国立病院機構四国がんセンター感染症・腫瘍内科

愛媛医学 35(2):75-79, 2016

【要旨】

目的: Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA)をはじめとする耐性菌について, 感染伝播を防ぎアウトブレイクへの進展を防止することは全ての医療施設に共通する問題である. 当院はrepetitive sequencebased PCR法(rep-PCR法)を用いた遺伝子タイピング手技を用い, 連携施設のMRSAアウトブレイクの兆候を早期に発見する先制的な感染制御活動を開始した.

方法: 2014年4月より連携する2施設から検出されたMRSA24菌株について, 検出された時点で当該施設より当院へ菌株搬送を行い, 順次rep-PCR法による遺伝子タイピング検査を行った. 検出されたMRSA菌株のタイピング情報をもとにデータベース作成を行い, 以後菌株の検出ごとに施設毎のデータベースに照会し相同性を確認した.

結果: 連携する2施設で検出されたMRSA菌株のタイピング情報をもとにデータベース作成を行い, 経過中1施設で3ヶ月間連続して95%以上の高い相同性をもつ菌株の検出を確認した. 当該施設の感染対策委員へ連絡し院内感染対策の見直しを行うことで感染制御活動を早期に強化できアウトブレイクへの進展を防止することができた.

結論: アウトブレイクを防止するためにはより早期の院内伝播の兆候を把握できることが望ましく, 菌株のタイピング情報をデータベース化し検出菌を順次照会していく方法は耐性菌の早期の院内伝播を捉えることが可能であり, 連携施設間で高度な感染管理を実現できる手段の一つと考えられた.

Key Words: methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* , サーベイランス, repetitive sequence-based PCR (rep-PCR)

【Abstract】

Objective : Possible outbreaks of infection caused by multidrug-resistant organisms, such as methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA), are an important concern for all medical institutions.

Method : In order to detect any sign of MRSA nosocomial outbreaks in two cooperating hospitals, we attempted to establish MRSA databases for each hospital using the repetitive sequence-based PCR(rep-PCR)genotyping method.

Results : Twenty-four MRSA isolates were analyzed, and three MRSA clinical isolates were identified in one hospital for three consecutive months. Based on the rep-PCR results, three MRSA strains with 95% similarity were categorized in one cluster. We issued a warning to the infection control team(ICT)at the hospital, who subsequently investigated and improved the environment.

Conclusion : This study shows that rep-PCR is an effective way to understanding the evolution and epidemiology of MRSA in multiple cooperating medical institutions and for detecting the early signs of potential MRSA outbreaks.

Key Words : methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* , surveillance, repetitive sequence-based PCR (rep-PCR)

A comparison of moxifloxacin-induced QTc interval prolongations between young and middle-aged males in a thorough QT/QTc study

Masahiro Nagai^{1,2}), Hiroataka Iwaki¹), Tomoaki Tsujii¹), Noriko Nishikawa¹) and Masahiro Nomoto¹)

1)Department of Neurology and Clinical Pharmacology, Ehime University Graduate School of Medicine

2)Clinical Therapeutic Trial Center, Ehime University Hospital

愛媛医学 35(2):80-85, 2016

【Abstract】

Objective : We conducted a randomized, double-blind, placebo-controlled crossover thorough QT/QTc study of healthy adult male subjects to determine whether moxifloxacin has a QTc prolongation effect and whether QTc interval prolongation varies according to age.

Methods : 16 healthy, Japanese males enrolled in this study. Eight males were young adults(the mean age was 22.4 years)and eight males were middle-aged adults(the mean age was 51.9 years). Subjects received either a single dose of 400 mg moxifloxacin or a placebo in the first period followed by a reverse treatment in the second period. A 12-lead surface electrocardiogram(ECG)was recorded, and blood samples were collected during each treatment period. Two cardiologists read the ECGs manually and measured QT interval values using the tangent

method under blinded conditions. The measured QT intervals were corrected using Fridericia's correction (QTc). The difference in the QTc interval between predose values and post-dose values obtained were defined as Δ QTc. The difference in Δ QTc between two periods (moxifloxacin-placebo) was calculated and defined as $\Delta\Delta$ QTc.

Results : At baseline, the median QTc was significantly longer in the middle-aged subjects (404.8 ms) than in the young adult subjects (381.0 ms). The mean Tmax, Cmax, and AUC0-8h for 400 mg moxifloxacin in the subjects were 2.4 h, 2.4 μ g/mL, and 11.7 μ ghr/mL, respectively. The pharmacokinetics of moxifloxacin did not differ between young and middle-aged subjects. The mean $\Delta\Delta$ QTc at 2 hours after the dosage of moxifloxacin was given was 15.12 ms, and the upper bound of the 90% CI of $\Delta\Delta$ QTc exceeded 10 ms at every time interval. $\Delta\Delta$ QTc caused by moxifloxacin appeared to be slightly greater in middle-aged subjects than in young subjects, but the difference was not statistically significant.

Conclusion : QTc was significantly longer in the middle-aged subjects than in the young adult subjects. Although $\Delta\Delta$ QTc was significantly prolonged by moxifloxacin, the difference in $\Delta\Delta$ QTc between young adult subjects and middle-aged subjects was not statistically significant. This result may be due to an insufficient number of subjects.

Key Words : QT interval, electrocardiogram, moxifloxacin

【要 旨】

目的:モキシフロキサシンによるQTc延長作用が年齢により変化するのかを検討する目的で、健康成人男性を対象とした無作為化、二重盲検、プラセボ対照、クロスオーバーthorough QT/QTc試験を実施した。

方法:16名の日本人成人男性を対象とし、青年群8名(平均年齢22.4歳)、中年群8名(平均年齢51.9歳)の2群に分けた。被験者に第1期に400 mgモキシフロキサシンもしくはプラセボの試験薬を単回投与し、wash out期間において第2期には各被験者に第1期とは逆の試験薬を投与した。各期において12誘導心電図検査と採血を経時的に行った。2名の循環器内科医が盲検下でQT間隔を計測し、Fridericia法を用いQTcを算出した。試験薬投与前後のQTc変化量を計算し Δ QTcとした。また、各被験者の第1期と第2期間の Δ QTcの変化量を計算し $\Delta\Delta$ QTcとした。

結果:試験薬投与前のベースラインにおいては、中年群の平均QTcは404.8 msであり、青年群の381.0 msと比べて有意に延長していた。400 mgモキシフロキサシン単回投与における平均Tmax, Cmax, AUC0-8hは各々2.4 h, 2.4 μ g/mL, 11.7 μ ghr/mLであり、これら薬物動態パラメーターは青年群と中年群の間で有意な違いは認められなかった。モキシフロキサシン内服後すべての時間において $\Delta\Delta$ QTcの90%信頼区間上限値は10 msを超えており、2時間後の平均 $\Delta\Delta$ QTcは15.12 msであった。この $\Delta\Delta$ QTc延長作用は青年群に比べて中年群がやや大きいようにみえたが、統計学的有意差は認められなかった。

結論:QTcは中年群において青年群に比べて有意に延長していた。モキシフロキサシン服用により $\Delta\Delta$ QTcは有意に延長したが、2群間においてこの延長作用に明らかな差違は認められなかった。この結果は被験者数が十分でなかったことに起因するかもしれない。

Key Words : QT 間隔, 心電図, モキシフロキサシン

愛媛県中予地区の脳卒中地域医療連携の現状と課題

久門 良明¹⁾, 松本 調¹⁾, 大西 丘倫²⁾, 櫃本 真幸³⁾

1)愛媛大学大学院地域医療再生学 2)同脳神経外科学 3)愛媛大学医学部附属病院総合診療サポートセンター
愛媛医学 35(2):86-93, 2016

【要 旨】

目的:私どもは、脳卒中地域医療連携を目的に愛媛脳卒中シームレス研究会を平成20年1月に設立し、県下共通の脳卒中地域連携パスの導入と各地区の連携体制構築に取り組んできた。今回、中予地区における脳卒中地域医療

連携の現状と課題を明らかにした。

方法：中予地区では年3回(平成22年より年2回)開催される脳卒中医療連携会議(中予地区作業部会)と、県下の脳卒中地域医療連携への参加者を対象に年1回開催される全体会議(学術講演会)を継続してきた。これら会議の経過と参加施設への平成23～26年のパス使用状況アンケート結果を検討した。

結果：1)第1回中予地区作業部会は複数の急性期および回復期リハビリ施設合同で開催され、51名の参加であったが、最近(第17回)の参加者数は171名であった。県下共通の地域連携パスは中予を含めた他地区の作業部会での議論を経て、改訂されてきた。高次脳機能障害と言語障害は記載内容がパスに追加され、食事形態や嚥下機能の記載のために情報提供書が作成された。連携体制の構築により、転院手続は各施設の連携室を介して行われるようになった。2)学術講演会では教育講演ならびに各地区の脳卒中連携の現状報告が行われ、県下の医療連携の一体化が図られた。3)急性期と回復期リハビリ施設でのパス使用率は、平成26年では各々28.3%と53.9%で平成23年の29.2%と54.6%に比べて変化なかったが、平均在院日数は平成26年では各々26.8日と75.4日で、平成23年の32.8日と110.5日に比べて短縮した。4)医療連携への維持期施設の参加が少ないこと、紙媒体によるパス運用では患者転帰に関する評価が困難なことが課題であった。

結論：脳卒中地域医療連携により、中予地区では急性期と回復期リハビリ施設間の連携が図られて在院日数は短縮した。維持期施設との連携とパス運用方法の改善が課題と考えられた。

Key Words : 脳卒中, 医療連携, 愛媛県

【Abstract】

Objective : The present medical network for stroke patients in the central area of Ehime prefecture was studied.

Method : Local meetings were held 2 or 3 times per year, along with an annual meeting of all members of Ehime stroke seamless society in Ehime prefecture. The present situation and problems were investigated through these meetings as well as through questionnaires given to participating institutes in the central Ehime area.

Results : 1) Members of acute hospitals and rehabilitation institutes were the main participants in these meetings. The same stroke pass was used through Ehime Prefecture and revised following discussion in each area. Patient information was transferred between the medical support centers of each institute. 2) Lectures and reports from each area were provided at the annual meeting. 3) Although the usage rate of the stroke pass has not increased, the length of stay of stroke patients in the hospital has decreased during the last 4 years. 4) The lack of family doctors participation in this network and the difficulty of evaluating patients' outcomes using the present pass application were problems.

Conclusion : In the central Ehime area, an effective stroke network was formed between acute hospitals and rehabilitation institutes, and the length of stay in the hospital recently decreased for patients. Forming a network with chronic care institutes and updating the pass operating system are needed.

Key Words : Stroke, Medical network, Ehime prefecture

症例報告

進行した肝硬変で診断に至った強皮症合併門脈圧亢進症先行型原発性胆汁性肝硬変の1例

赤瀬 太一¹⁾, 恩地 森一²⁾, 阿部 雅則³⁾, 竹治 智²⁾, 川崎 敬太郎²⁾, 村上 貴俊²⁾, 上原 貴秀²⁾, 山口 朋孝²⁾, 宮池 次郎²⁾, 大本 昌樹²⁾

1) 済生会今治病院臨床研修センター 2) 同内科 3) 愛媛大学大学院消化器・内分泌・代謝内科学
愛媛医学 35(2):94-98, 2016

【要旨】

限局皮膚硬化型全身性強皮症の経過中に、進行した状態で診断し得た門脈圧亢進症型先行型原発性胆汁性肝硬変の1例を報告した。強皮症患者を診た際には黄疸や癢痒感がなくとも、胆道系酵素の上昇があればPBCを疑い、抗ミトコンドリア抗体などを検査する必要がある。

Key Words: 門脈圧亢進症型先行型原発性胆汁性肝硬変, 抗セントロメア抗体, 強皮症

【Abstract】

A patient with primary biliary cholangitis (p-PBC) with portal hypertension and localized scleroderma, was diagnosed with severe stage of cirrhosis and, reported Ehime University Hospital. Even in the absence of jaundice and itching, if there is a rise in biliary system enzymes, it is necessary to investigate antimitochondrial antibodies in order to diagnosis of PBC in a patient with scleroderma.

Key Words : Portal hypertension, primary biliary cholangitis, scleroderma

研究会抄録

第 48 回愛媛県血管外科研究会

愛媛医学 35(2):99-100, 2016

第 49 回愛媛県血管外科研究会

愛媛医学 35(2):101, 2016

第 12 回愛媛脊椎脊髄病セミナー

愛媛医学 35(2):102-105, 2016

第 143 回愛媛整形外科集談会

愛媛医学 35(2):106-110, 2016

第 17 回愛媛肛門疾患懇話会

愛媛医学 35(2):111-114, 2016