

第1回 核医学専門技師対象セミナー

日本核医学専門技師認定機構

理事長 中村幸夫

教育委員会

テーマ:「脳血流」専門技師が知っておくべきメカニズムと測定の意義

第1部は、基礎のメカニズムから検査手技の方法論までの講義を行っていただき、脳血流を計測することの意義に対して理解を深めたいと思います。

第2部では、“検査情報の読み方から診断まで”と“検査手技とデータ解析の在り方”をテーマとし、具体的な実例をもとに少人数グループ討議を中心とした実習を行います。

近年の医療機器の性能向上とともに各モダリティの検査技術も多様化している中、私たち核医学専門技師は患者基本情報を理解して、他検査の事前情報から推察される診断予測と核医学検査に求められる目的を理解する立場にあります。そのためには、まず内面的要素である組織のメカニズムに対する理解を深めることが重要と考えており、それにより外面的要素である観察された検査情報を正確に解明できると考えられます。

核医学専門技師認定機構では核医学専門技師に対してさらに高度な理解の習得をめざしていくことを予定しています。その最初の試みとして、今回の核医学専門技師対象セミナーは、「脳血流」専門技師が知っておくべきメカニズムと測定の意義をテーマとして、医師がどのような観点から病態を念頭に置き検査依頼をするのか、また、どのような診療情報をもとに画像診断を行っているのかについて、核医学専門医の視点から講演と実習をしていただきます。

記

日時・会場：(大阪会場) 平成26年3月16日(日) 9:00~17:00

大阪市立総合医療センター：さくらホール、大会議室

〒534-0021 大阪市都島区都島本通2-13-22

(東京会場) 平成26年3月30日(日) 9:00~17:00

日本医科大学：教育棟2階、3階

〒113-8603 東京都文京区千駄木1-1-5

募集人員：各会場32名(先着順:定員オーバーの場合は施設毎の制限を設ける)

参加費：10,000円

申し込み期間：平成26年2月1日(土)~2月15日(土)

申し込み方法：核医学専門技師認定機構HPの参加申し込みフォーマットより、

問い合わせメールアドレス：jbnmt-office@umin.ac.jp

核医学専門技師認定機構ホームページ：<http://www.jbnmt.umin.ne.jp/>

プログラム:

午前：9:00~12:30 講義的要素

- | | | |
|---|---------|---------|
| テーマ① 脳の細胞・生理・循環のメカニズム | (45min) | 畑澤 順先生 |
| テーマ② 血流測定の意義と病態把握 | (45min) | 畑澤 順先生 |
| テーマ③ 血流評価で見る脳診断の在り方
(レポート記入方法とキーワード含む) | (60min) | 下瀬川恵久先生 |
| テーマ④ 血流評価の方法論と解析手法 | (60min) | 加藤弘樹先生 |

午後：13:30~16:30 実習的要素(4班：各班8名構成)

A：具体的な症例(事例)を基に模擬診断を行う(基本情報と検査(画像)情報より)

与えられた情報を基に2班毎にディスカッション形式で平行して模擬診断を行う。

B：解析評価の手順:実際のデータを基に解析、評価を行う。

同じデータを各班で解析し、手技の問題点を認識する。

実習内容	・検査情報の読み方から診断まで	・検査手技とデータ解析の在り方
会場	会場 A	会場 B
担当	講師:畑澤先生・下瀬川先生 (チューター):2名	講師:加藤先生 (チューター):2名
13:30-15:00	A・B	C・D
休憩	10分 休憩	
15:10-16:40	C・D	A・B
休憩	5分 休憩	
16:45~17:00	総合ディスカッション	

実習内容（下記の項目を例として、時間や進行状況を見て行う）

具体的な検査情報の事例をもとに実習を通してさらに習得したい要点

A) 検査情報の読み方から診断まで

(ア) 患者基本情報の読み方

(イ) 他検査（CT、MRI、US、Angiogram など）の読影ポイント

(ウ) 他検査による事前情報から推察される診断予測と核医学検査に求められる目的

(エ) 核医学検査の適応を見極める検査法（SPECT、PET、定性、定量さらに放射性薬剤の選択）と検査時期の考え方

(オ) SPECT 検査の画像診断の進め方

① 先験情報を基に画像を見るポイント

② SPECT 画像で必ず確認しておくべきポイント

(カ) PET 検査の画像診断の進め方

① 先験情報を基に画像を見るポイント

② PET 画像で必ず確認しておくべきポイント

(キ) 核医学検査情報のみで解明できる所見と、先験情報があつて初めて解明できる所見

(ク) 上記に関して、各々の所見記入方法のテクニック

(ケ) 核医学検査で確定できる診断とその他の情報と組み合わせる必要がある診断の区別

B) 検査手技とデータ解析の有り方

(ア) 各々の検査手技において抑えておかなければならないポイント。

① 最も精度を要するポイントとその誤差が診断に影響するリスクについて

具体的な事例を基に各々の解析法が得手とするポイントと不得手とするポイント

② 致命的なエラーとまではいかないものの、診断する上で考慮しておくべき現象

1. 患者に起因するもの

(ア) 動体、覚醒、血圧、血液ガスなど

2. 術者に起因するもの

(ア) 採血（動脈採血量、時間、測定誤差）

3. 装置に起因するもの

(ア) Cross CAL 精度など

4. 解析者に起因するもの

(ア) ROI 設定（場所、大きさ）、統計解析 DB 適応に関する注意点

5. その他

(イ) 解析データと臨床症状の不一致を見極めるポイント

① 解析データが信頼できるかどうかの最終判断のポイント

各々の解析法の解析精度（信頼精度）、条件付き精度も含む