

第1回 Reversed Clinico-pathological Conference (RCPC) のお知らせ

主催 日本臨床検査医学会教育委員会

共催 日本臨床検査医学会関東甲信越支部

日本臨床検査医学会教育委員会では、検査結果を正しく解釈することを目的として、RCPCを開催します。今回は、第28回関東・甲信越支部総会に合わせて下記のように行います。臨床検査専門医更新のための臨床検査領域講習として申請中です。事前登録制ですが、学会員以外の方も参加可能です。今回のRCPCは信州大学方式で行います。

日時：2016年11月5日（土曜日）10：00～12：00

場所：埼玉医科大学総合医療センター本館5階 小講堂

参加費：無料。事前登録制ですが、どなたでも（学会員以外の方でも）参加できます。

事前登録制（申し込み締め切り 2016年10月27日）

学会員に限らず参加できますが、日本臨床検査医学会会員を優先させていただきます。

会場に限りがありますので、所定の参加申込用紙にご記入の上 FAX にて事前登録をお願いします。先着90名の方に参加予約票を10月28日までにメールでお送りします。当日は参加予約票を印刷の上ご提示下さい。

10月28日までにメールが届かなかった方は誠に申しわけありませんが、すでに満員であるとご理解ください。次回以降に再度お申込みいただくようお願いいたします。

第28回関東・甲信越支部総会：

第28回関東・甲信越支部総会は、2016年11月5日（土曜日）13：00～17：15に行われますので、学会員の方は支部総会への参加もお願いいたします。意見交換会も17：30-18：30に行われます。

支部総会に合わせて初めてRCPCを行います、参加人数が把握できません。したがって、上記のように事前登録制を取らせていただきました。本RCPCは、臨床検査に携わるなるべく多くの方に参加していただくことを目的として日本臨床検査医学会教育委員会にて企画いたしました。

FAX : 0263-34-5316

日本臨床検査医学会 関東甲信越支部 事務局宛

2016年11月5日(土)

第1回 Reversed Clinico-Pathological Conference (RCPC)

参加申込書

申し込み締め切り: 2016年10月27日

平成 年 月 日

ご氏名

ご年齢

歳

性別

男 / 女

ご所属機関

職種

1. 医師 2. 臨床検査技師 3. 学生 4. その他具体的に()

経験年数

年

学会員

1. 日本臨床検査医学会会員である 2. 日本臨床検査医学会会員ではない

E-mail

※事前登録制のため 後日、参加者には参加予約票をメールにてお送りいたします。

E-mail の紛らわしい英文字、数字は振り仮名もつけていただきますよう、お願い申し上げます。

例: 数字「0」(ゼロ)と 英文字「O」「o」(オ-)、大文字「I」(アイ)と 小文字「l」(エル)と 数字「1」

「-」(ハイフン)と「_」(アンダーバー-)、数字「9」と 小文字「q」 など

| 60代男性、救急車にて搬送された。 | | | | | | | | | | No.412 |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------------------------------|
| 生化学1 | 1病日 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 7 | 10 | 基準範囲 |
| | 15:40 | 18:30 | 23:59 | 6:00 | 16:00 | 6:00 | 6:00 | 6:00 | 8:00 | |
| TP | 6.5 | | | | | | | | | 6.5-8.0 g/dL |
| Alb | 4.0 | | | | | | 3.0 | 2.9 | | 4.0-5.0 g/dL |
| UN | 24 | 21 | 18 | 16 | | 10 | 13 | 20 | 28 | 8-21 mg/dL |
| Cre | 0.91 | 0.78 | 0.74 | 0.74 | | 0.67 | 0.71 | 0.71 | 0.79 | 0.63-1.05 mg/dL |
| eGFR | 66 | 78 | 82 | 82 | | 92 | 86 | 86 | 77 | |
| AST | 757 | 732 | 639 | 633 | | 360 | 95 | 130 | 49 | 11-28 U/L |
| ALT | 560 | 611 | 690 | 727 | | 662 | 322 | 315 | 184 | 9-36 U/L |
| γ-GT | 61 | 58 | 51 | 48 | | 43 | 64 | 157 | 144 | 13-70 U/L |
| T-Bil | 0.77 | 0.59 | 0.73 | 0.64 | | 0.87 | 1.19 | 1.01 | 1.06 | 0.30-1.40 mg/dL |
| ALP | | 181 | | 170 | | 185 | | | 840 | 115-330 U/L |
| LD | 1074 | | 926 | | | | | 296 | 320 | 120-230 U/L |
| CK | 558 | 573 | 525 | 481 | | 350 | | 573 | 130 | 43-272 U/L |
| AMY | 92 | 71 | | | | | 130 | 149 | 137 | 44-127 U/L |
| Na | 146 | 147 | 145 | 142 | | 140 | 140 | 139 | 138 | 136-145 mmol/L |
| K | 3.5 | 3.8 | 3.9 | 4.0 | | 4.2 | 4.3 | 4.5 | 4.4 | 3.4-4.5 mmol/L |
| Cl | 112 | 116 | 115 | 113 | | 109 | 107 | 107 | 108 | 100-108 mmol/L |
| Glu | 119 | | 142 | | | | 100 | 97 | 156 | 75-110 mg/dL |
| CRP | 0.01 | | 0.05 | | | 0.34 | 0.86 | 0.98 | 0.22 | <0.10 mg/dL |
| プロカルシトニン | | | 0.31 | | | | | | | <0.5 ng/mL |
| 血算 | 1病日 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 7 | 10 | 基準範囲 |
| 白血球 | 13.28 | 15.16 | 8.05 | 5.54 | 5.90 | 7.20 | 7.50 | 6.32 | 7.44 | 2.97-9.13x10 ³ /μL |
| 好中球 | 79.6 | | | 81.0 | 81.9 | 84.1 | | 82.0 | 85.2 | 42-75 % |
| リンパ球 | 17.6 | | | 14.1 | 12.4 | 11.0 | | 10.9 | 9.0 | 17-57 % |
| 単球 | 2.3 | | | 4.5 | 4.7 | 3.3 | | 3.6 | 3.5 | 0-10 % |
| 好酸球 | 0.3 | | | 0.4 | 0.8 | 1.3 | | 3.3 | 1.9 | 0-10 % |
| 好塩基球 | 0.2 | | | 0.0 | 0.2 | 0.3 | | 0.2 | 0.4 | 0-2 % |
| 赤血球 | 3.98 | 3.49 | 3.24 | 3.13 | 3.10 | 3.12 | 3.02 | 3.03 | 3.11 | 4.14-5.63x10 ⁶ /μL |
| Hb | 12.8 | 11.2 | 10.5 | 9.9 | 9.9 | 10.0 | 9.8 | 9.9 | 10.1 | 12.9-17.4 g/dL |
| Ht | 36.9 | 32.5 | 30.9 | 29.6 | 28.8 | 29.5 | 29.0 | 28.8 | 30.2 | 38.6-50.9 % |
| MCV | 92.7 | 93.1 | 95.4 | 94.6 | 92.9 | 94.6 | 96.0 | 95.0 | 97.1 | 84.3-99.2 fL |
| MCH | 32.2 | 32.1 | 32.4 | 31.6 | 31.9 | 32.1 | 32.5 | 32.7 | 32.5 | 28.2-33.8 pg |
| MCHC | 34.7 | 34.5 | 34.0 | 33.4 | 34.4 | 33.9 | 33.8 | 34.4 | 33.4 | 32.2-35.5 % |
| 血小板 | 23.7 | 21.8 | 19.6 | 19.2 | 17.3 | 18.5 | 20.5 | 26.9 | 35.9 | 14.3-33.3x10 ⁴ /μL |
| 凝固・線溶 | 1病日 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 7 | 10 | 基準範囲 |
| PT | 11.8 | 12.2 | 12.5 | 12.5 | 12.0 | 11.7 | | 11.9 | 11.9 | 正常対照±10% |
| PT-INR | 1.05 | 1.07 | 1.09 | 1.11 | 1.07 | 1.04 | | 1.06 | 1.04 | 0.85-1.15 |
| APTT | 23.5 | 24.1 | 25.0 | 24.9 | 24.2 | 23.9 | | 23.3 | 23.9 | 23.0-38.0 sec |
| Fibrinogen | 192 | 169 | 166 | 183 | 198 | 267 | | 519 | 493 | 180-350 mg/dL |
| D dimer | 20.4 | 24.6 | 13.7 | 9.7 | 6.0 | 3.4 | | 17.0 | 16.5 | ≤ 1.0 μg/mL |
| AT | 103.6 | | 87.3 | | | | | | | 80-120 % |
| ヘパラスチンテスト | | | 85.3 | | | | | | | 70-140 % |
| トロポテスト | | | 97.9 | | | | | | | >60 % |
| 動脈血ガス | 1病日 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 7 | 10 | 基準範囲 |
| 呼吸器 | 静脈血 | N 6L | | N 5L | N4L | N3L | N2L | | | |
| pH | 7.380 | 7.394 | | 7.401 | 7.411 | 7.432 | 7.430 | | | 7.34-7.45 |
| Pco ₂ | 42.2 | 35.7 | | 36.6 | 38.7 | 39.8 | 41.2 | | | 32-45 mmHg |
| PO ₂ | 33.8 | 207.0 | | 111.0 | 99.0 | 104.0 | 75.0 | | | 75-100 mmHg |
| HCO ₃ | 24.4 | 21.3 | | 22.3 | 24.1 | 26.1 | 26.8 | | | 22-28 mmol/L |

N: nasal cannula

5L: 5L/min

60代男性、救急車にて搬送され:

| 尿(試験紙法) | 1病日 | 10 | 基準範囲 |
|---------|-------|-------|-------------|
| pH | 5.5 | 7.5 | 5.0-8.5 |
| 比重 | 1.025 | 1.017 | 1.005-1.030 |
| 蛋白 | 300 | 30 | - (0 mg/dL) |
| 糖 | - | - | - (0 mg/dL) |
| ケトン | 1+ | - | - |
| ビリルビン | - | - | - |
| 潜血 | 3+ | 3+ | - |
| 亜硝酸塩 | - | - | - |
| ウロビリゲン | <2.0 | <2.0 | 0.1EU/dL |
| WBC | - | - | - |
| 色 | 暗褐色 | 赤色 | |
| 混濁 | 1+ | - | - |
| 尿沈渣 | 1病日 | 10 | 基準範囲 |
| 赤血球 | | 50-99 | ≤5/HPF |
| 白血球 | | 5-9 | ≤5/HPF |
| 扁平上皮 | | <1 | |
| 移行上皮 | | <1 | -/HPF |
| 尿細管上皮 | | <1 | -/HPF |
| 細菌 | | +- | - |
| 真菌 | | - | - |

*: 病態基準範囲

長野県統一の基準範囲を使用

RCPC 信州大学方式

はじめに

信州大学方式の RCPC には 4 つの特徴がある。

1. ルーチン検査データで患者の病態を読む。
2. 時系列検査データで患者の病態を読む。
3. 複数の検査データで 1 つの病態を読む。
4. 患者を診察するように 13 の病態を解析する。

1. ルーチン検査データで患者の病態を読む。

ルーチン検査は、血算、生化学、凝固線溶、尿・便検査および動脈血ガス分析を含んでいる。入院時にほとんどすべての患者に行われる検査であり、河合忠先生の提唱された“基本的検査”と同じと考えてよい[1]。スクリーニング的に行われる検査で、患者の病態を詳細に解析するのが、信州大学方式の検査値の読み方である。

2. 時系列検査データで患者の病態を読む。

ルーチン検査は絶対値よりもその変動に大きな意味があるので、時系列データで読む習慣が必要である。変動幅および変動速度により病態が異なる。基準範囲内でも変動すればそれなりに意味を持つ。

3. 複数の検査データで 1 つの病態を読む。

単独のルーチン検査データで病態の解析は不可能であるので、複数データを組み合わせて検討する。そのために、各々の検査値がどのようなメカニズムで増減するかを十分に理解する必要がある。この知識は、信州大学方式の RCPC に欠かせない。

4. 患者を診察するように 13 の病態を解析する。

信州大学方式では表 1 の 13 病態を同じ順序で解析する。ルーチン検査はルーチンに読めということである。そのように読む習慣がつくと、診察に似ていることに気がつく。始めに、全身状態を把握し、次に各臓器の病態を探る。まとめると、患者の病態が見え、診断に繋がることも少なくない。しかし、ルーチン検査はあくまでも病態を検討する手段であることを忘れてはいけない。

表 1. 13 病態と検査項目

1. 栄養状態
アルブミン、コリンエステラーゼ、総コレステロール
2. 全身状態の経過
アルブミン、血小板数
3. 細菌感染症の有無
左方移動（桿状核好中球もしくは幼若白血球割合の増加）
4. 細菌感染症の重症度
白血球数、左方移動、C反応性蛋白（CRP）
5. 敗血症の有無
血小板数、フィブリノゲン、（白血球数、左方移動）
6. 腎臓の病態
クレアチニン、尿素窒素、尿酸、カルシウム、無機リン、尿所見
7. 肝臓の病態
AST、ALT、総ビリルビン、総コレステロール、アルブミン、凝固因子
8. 胆管の病態
γ-GT、アルカリフォスファターゼ、直接ビリルビン、間接ビリルビン
9. 細胞傷害
AST、ALT、CK、LD、ヘモグロビン
10. 貧血
ヘモグロビン、MCV、網状赤血球、ハプトグロビン、間接ビリルビン
11. 凝固線溶の異常
PT、APTT、フィブリノゲン、Dダイマー、アンチトロンビン
12. 電解質異常
ナトリウム、カリウム、クロル、カルシウム、無機リン、マグネシウム
13. 動脈血ガス分析