

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

臨床検査基準範囲

第 11 版

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

改訂履歴

| 版 | 改訂内容 |
|---|--|
| 1 | 制定 |
| 2 | 外部委託へ変更した項目について【設定根拠】欄に外注前の院内で実施していた日付を記載 コルチゾールの値を修正 14. 生理機能検査 2～ 16. 生理機能検査 4 の内容を修正、17. 生理機能検査を追加 |
| 3 | 新規導入項目（デングウイルス抗原・抗体検査、ノロウイルス抗原検査）を追加 尿一般検査の尿沈渣に赤血球を追加 |
| 4 | 試薬変更に伴い T3、フリーT3 の値を変更 単位のリットルを大文字に統一 |
| 5 | 外部委託又は検査中止となった項目の【設定根拠】欄を変更 試薬変更に伴いリパーゼ、プロゲステロンの値を変更 尿β2ミクログロブリン、尿NGALを追加 12. 細菌検査 項目追加 13. 生理機能検査 1～17. 生理機能検査 5 を 13. 生理機能検査に変更し、引用文献を追加 頸動脈超音波検査、四肢動脈超音波検査、四肢静脈超音波検査を修正 聴性脳幹反応（ABR）、聴性定常反応（ASSR）を追加 |
| 6 | 外部委託へ変更した項目の【設定根拠】欄を変更 5. 生化学検査 2 に ICG 消失率（吸光度）を追加 6. 生化学検査 3 の免疫電気泳動と M 蛋白型判定の基準値を記載 10. 免疫血清検査 2 の HBV 核酸定量検査の単位「log コピー/mL」を削除 |
| 7 | 外部委託へ変更した項目の【設定根拠】欄を変更 4. 生化学検査 1 の LD と ALP の測定法（IFCC 法）変更に伴い基準範囲を変更 6. 生化学検査 3 に NT-proBNP を追加 7. 生化学検査 4 に ProGRP を追加 12.4 経胸壁心臓超音波検査変更 目次の修正 |
| 8 | 外部委託へ変更した項目の【設定根拠】欄を変更 試薬変更に伴いプロラクチン、LH、FSH、プロゲステロン、エストラジオール、IgE の値を変更 |
| 9 | 外部委託へ変更した項目の【設定根拠】欄を変更 試薬・分析装置の変更に伴い 5. 生化学検査 2（トロポニン I、ミオグロビンの値を修正） 6. 生化学検査 3（TSH、フリーT3、フリーT4、インスリン、C-ペプチド（血清）の値を修正） 7. 生化学検査 4（SCC の値を修正） 8. 免疫血清学検査 1（PIVKA-II、フェリチンの値を修正、葉酸、ビタミン B12、エリスロポエチンを追加） 9. 免疫血清学検査 2（HTLV 抗体の単位を修正） 12.2 呼吸機能検査を修正 |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

| | |
|----|---|
| | 12.6 四肢静脈超音波検査を修正 |
| 10 | 尿一般検査「尿β2ミクログロブリン」の単位を修正 生化学検査3からβ2マイクログロブリン（尿）を削除 免疫血清学検査1「PIVKA-II」33.3未満から33.3以下に修正 |
| 11 | 8.免疫血清学検査1（抗ENA抗体、IL-2Rの値を修正、MPO-ANCA、PR3-ANCAを追加、抗DNA抗体の名称を抗dsDNA抗体に変更） 10.免疫血清学検査別表 抗ENA抗体の【設定根拠】欄を「2021.3.31までELISA法で実施」に変更 |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

目次

| | |
|---------------------|----|
| 1. 尿一般検査 | 5 |
| 2. 血液学検査 1 | 6 |
| 3. 血液学検査 2 | 7 |
| 4. 生化学検査 1 | 8 |
| 5. 生化学検査 2 | 10 |
| 6. 生化学検査 3 | 12 |
| 7. 生化学検査 4 | 14 |
| 8. 免疫血清学検査 1 | 16 |
| 9. 免疫血清学検査 2 | 18 |
| 10. 免疫血清学検査別表 | 20 |
| 11. 細菌検査..... | 20 |
| 12. 生理機能検査 | 21 |
| 13. 引用文献..... | 30 |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

1. 尿一般検査

| 検査項目 | 単位 | 成人男性 | | 成人女性 | | 設定根拠 |
|-------------|---------|------|-----------------|------|---------|----------------------------|
| | | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| 尿定性 | | | | | | |
| 尿比重 | | | 1.005～ 1.030 | | | メーカー推奨値 |
| pH | | | 4.5～7.5 | | | メーカー推奨値 |
| 蛋白定性 | mg/dL | | (-) | | (-) | メーカー推奨値 |
| 糖定性 | mg/dL | | (-) | | (-) | メーカー推奨値 |
| ウロビリノーゲン | mg/dL | 0.1 | 1.0 | 0.1 | 1.0 | メーカー推奨値 |
| ビリルビン | | | (-) | | (-) | メーカー推奨値 |
| ケトン体 | | | (-) | | (-) | メーカー推奨値 |
| 潜血反応 | | | (-) | | (-) | メーカー推奨値 |
| 亜硝酸塩 | | | (-) | | (-) | メーカー推奨値 |
| 白血球反応 | | | (-) | | (-) | メーカー推奨値 |
| 尿沈渣 | | | | | | |
| 赤血球 | 個/HPF | <1 | 4 | <1 | 4 | JCLS 尿沈渣 検査法 GP1- P4 |
| 尿 NAG | IU/L | 0.7 | 11.2 | 0.7 | 11.2 | メーカー推奨値 |
| | IU/g・Cr | 1.0 | 6.3 | 1.0 | 6.3 | メーカー推奨値 |
| 尿β2ミクログロブリン | mg/L | 0.00 | 0.37 | 0.00 | 0.37 | メーカー推奨値 |
| 尿NGAL | ng/mL | | 30.5 以下 | | 30.5 以下 | メーカー推奨値 |
| 尿 B-J 蛋白 | | | (-) | | (-) | |
| 便虫卵 | | | (-) | | (-) | |
| 便潜血 (免疫法) | | | (-) | | (-) | メーカー推奨値 |

| 【髄液検査】 | | 成人男性 | | 成人女性 | | 設定根拠 |
|-----------|-------|------|-----|------|-----|-------------------|
| 検査項目 | 単位 | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| トリプトファン反応 | | | (-) | | (-) | 2020.3.31 まで院内 |
| 髄液蛋白 | mg/dL | 15 | 45 | 15 | 45 | 髄液検査法 2002 |
| 髄液糖 | mg/dL | 50 | 80 | 50 | 80 | 髄液検査法 2002 |
| 髄液クロール | mEq/L | 118 | 130 | 118 | 130 | 髄液検査法 2002 |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

| 【浸透圧検査】 | | 成人男性 | | 成人女性 | | 設定根拠 |
|---------|--------|------|------|------|------|---------|
| 検査項目 | 単位 | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| 尿浸透圧 | mOsm/L | 50 | 1300 | 50 | 1300 | メーカー推奨値 |
| 血清浸透圧 | mOsm/L | 275 | 290 | 275 | 290 | メーカー推奨値 |

2. 血液学検査 1

| 検査項目 | 単位 | 成人男性 | | 成人女性 | | 設定根拠 |
|-----------|-----------------------------|------|------|------|------|-----------|
| | | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| ヘマトクリット値 | % | 40.0 | 52.0 | 35.0 | 45.0 | 導入時検証結果 |
| ヘモグロビン量 | g/dL | 13.2 | 17.3 | 11.8 | 15.1 | 導入時検証結果 |
| 赤血球数 | $\times 10^6 / \mu\text{L}$ | 4.20 | 5.70 | 4.00 | 5.00 | 導入時検証結果 |
| MCV | fL | 84.0 | 98.0 | 84.0 | 98.0 | 導入時検証結果 |
| MCH | pg | 27.4 | 33.3 | 27.4 | 33.3 | 導入時検証結果 |
| MCHC | g/dL | 31.8 | 34.7 | 31.8 | 34.7 | 導入時検証結果 |
| 白血球数 | $\times 10^3 / \mu\text{L}$ | 4.0 | 9.6 | 4.0 | 9.6 | 導入時検証結果 |
| 血小板数 | $\times 10^3 / \mu\text{L}$ | 160 | 350 | 160 | 350 | 導入時検証結果 |
| MPV | fL | 9.0 | 12.0 | 9.0 | 12.0 | 導入時検証結果 |
| IPF% | % | 0.0 | 5.0 | 0.0 | 5.0 | 導入時検証結果 |
| 末梢血液像 | | | | | | |
| 好中球% | % | 42.2 | 73.2 | 42.2 | 73.2 | 導入時検証結果 |
| 好酸球% | % | 0.5 | 7.3 | 0.5 | 7.3 | 導入時検証結果 |
| 好塩基球% | % | 0.0 | 1.8 | 0.0 | 1.8 | 導入時検証結果 |
| 単球% | % | 2.2 | 8.4 | 2.2 | 8.4 | 導入時検証結果 |
| リンパ球% | % | 20.1 | 47.3 | 20.1 | 47.3 | 導入時検証結果 |
| HFLC% | % | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.5 | 導入時検証結果 |
| 好中球数 | $\times 10^3 / \mu\text{L}$ | 1.97 | 6.44 | 1.97 | 6.44 | 導入時検証結果 |
| 好酸球数 | $\times 10^3 / \mu\text{L}$ | 0.03 | 0.50 | 0.03 | 0.50 | 導入時検証結果 |
| 好塩基球数 | $\times 10^3 / \mu\text{L}$ | 0.00 | 0.09 | 0.00 | 0.09 | 導入時検証結果 |
| 単球数 | $\times 10^3 / \mu\text{L}$ | 0.12 | 0.50 | 0.12 | 0.50 | 導入時検証結果 |
| リンパ球数 | $\times 10^3 / \mu\text{L}$ | 1.27 | 3.26 | 1.27 | 3.26 | 導入時検証結果 |
| 好酸球数 | $/ \mu\text{L}$ | 30 | 500 | 30 | 500 | 導入時検証結果 |
| 網赤血球数 | $\times 10^4 / \mu\text{L}$ | 2.0 | 11.0 | 2.0 | 11.0 | 導入時検証結果 |
| 網赤血球% | % | 0.6 | 2.3 | 0.6 | 2.3 | 導入時検証結果 |
| フィブリノーゲン量 | mg/dL | 150 | 330 | 150 | 330 | 従来の設定を継承 |
| プロトロンビン時間 | | | | | | |
| 活性% | % | 70 | 130 | 70 | 130 | メーカー社内データ |
| レシオ | | 0.85 | 1.23 | 0.85 | 1.23 | メーカー社内データ |
| I N R | | 0.85 | 1.23 | 0.85 | 1.23 | メーカー社内データ |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

| | | | | | | |
|------------|---|------|-------|------|-------|-----------------|
| APTT | 秒 | 27.0 | 39.0 | 27.0 | 39.0 | メーカー社内データ |
| へパプラスチンテスト | % | 70.0 | 130.0 | 70.0 | 130.0 | 2018.3.31 で検査中止 |
| アンチトロンビン | % | 80.0 | 130.0 | 80.0 | 130.0 | 試薬添付文書 |
| プラスミノーゲン | % | 80.0 | 130.0 | 80.0 | 130.0 | 試薬添付文書 |
| プロテイン C | % | 70.0 | 140.0 | 70.0 | 140.0 | 試薬添付文書 |

3. 血液学検査 2

| 検査項目 | 単位 | 成人男性 | | 成人女性 | | 設定根拠 |
|----------------------------|-----------|------|-------|------|-------|-----------|
| | | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| FDP | μg/mL | | 4.0 | | 4.0 | メーカー社内データ |
| D-ダイマー | μg/mL | | 1.0 | | 1.0 | メーカー社内データ |
| 尿FDP | ng/mL | | 100 | | 100 | 添付文書 |
| TAT | ng/mL | | 4.0 | | 4.0 | 添付文書 |
| PIC | μg/mL | | 0.8 | | 0.8 | 添付文書 |
| ループスアンチコアグラント(LA) | | | 陰性 | | 陰性 | |
| 赤沈 1h | mm | 2.0 | 10.0 | 3.0 | 15.0 | 従来の設定を継承 |
| 凝固第Ⅱ因子 | % | 70.0 | 120.0 | 70.0 | 120.0 | 試薬添付文書 |
| 凝固第Ⅴ因子 | % | 70.0 | 120.0 | 70.0 | 120.0 | 試薬添付文書 |
| 凝固第Ⅶ因子 | % | 70.0 | 120.0 | 70.0 | 120.0 | 試薬添付文書 |
| 凝固第Ⅷ因子 | % | 70.0 | 150.0 | 70.0 | 150.0 | 試薬添付文書 |
| 凝固第Ⅸ因子 | % | 70.0 | 120.0 | 70.0 | 120.0 | 試薬添付文書 |
| 凝固第Ⅹ因子 | % | 70.0 | 120.0 | 70.0 | 120.0 | 試薬添付文書 |
| 凝固第ⅩⅠ因子 | % | 70.0 | 120.0 | 70.0 | 120.0 | 試薬添付文書 |
| 凝固第ⅩⅡ因子 | % | 70.0 | 150.0 | 70.0 | 150.0 | 試薬添付文書 |
| 凝固抑制因子(Ⅷ因子) | ヘセスダ単位/mL | | 検出せず | | 検出せず | |
| 凝固抑制因子(Ⅸ因子) | ヘセスダ単位/mL | | 検出せず | | 検出せず | |
| 凝固因子インヒター定性 (クロスキシング試験) | | --- | --- | --- | --- | |

ループスアンチコアグラント(LA)

| 判定基準 | | 設定根拠 |
|------------------|------|----------|
| <1.24 | 陰性 | 従来の設定を継承 |
| 1.24 ≤ ≤ 1.37 | 判定保留 | 従来の設定を継承 |
| ≥1.38 | 陽性 | 従来の設定を継承 |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

4. 生化学検査 1

| 検査項目 | 単位 | 成人男性 | | 成人女性 | | 設定根拠 |
|--------------|-------|------|------|------|------|----------------|
| | | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| 総蛋白 | g/dL | 6.3 | 7.9 | 6.3 | 7.9 | 従来の設定を継承 |
| アルブミン | g/dL | 3.9 | 5.0 | 3.9 | 5.0 | 従来の設定を継承 |
| A/G 比 | | 1.3 | 2.2 | 1.3 | 2.2 | 従来の設定を継承 |
| 蛋白分画 | | | | | | 2019.7.31 まで院内 |
| アルブミン | % | 61.2 | 71.5 | 61.2 | 71.5 | |
| α1 グロブリン | % | 1.8 | 2.9 | 1.8 | 2.9 | |
| α2 グロブリン | % | 5.6 | 8.9 | 5.6 | 8.9 | |
| β グロブリン | % | 6.6 | 10.3 | 6.6 | 10.3 | |
| γ グロブリン | % | 10.7 | 20.3 | 10.7 | 20.3 | |
| 総ビリルビン | mg/dL | 0.3 | 1.2 | 0.3 | 1.2 | 従来の設定を継承 |
| 直接ビリルビン | mg/dL | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.2 | メーカー推奨値 |
| 間接ビリルビン | mg/dL | 0.0 | 1.2 | 0.0 | 1.2 | 従来の設定を継承 |
| AST(GOT) | U/L | 13 | 33 | 13 | 33 | 群馬県精度管理協議会 |
| ALT(GPT) | U/L | 8 | 42 | 6 | 27 | 群馬県精度管理協議会 |
| LD (IFCC) | U/L | 124 | 222 | 124 | 222 | JCCLS 共用基準範囲 |
| ALP (IFCC) | U/L | 38 | 113 | 38 | 113 | JCCLS 共用基準範囲 |
| γ-GT | U/L | 10 | 47 | 10 | 47 | 群馬県精度管理協議会 |
| LAP | U/L | 35 | 70 | 30 | 60 | 従来の設定を継承 |
| ChE | U/L | 213 | 501 | 213 | 501 | 従来の設定を継承 |
| ADA | U/L | 6.1 | 20.2 | 6.1 | 20.2 | 2020.5.10 まで院内 |
| CK | U/L | 62 | 287 | 45 | 163 | 群馬県精度管理協議会 |
| CK-MB (緊急) | U/L | 0 | 10 | 0 | 10 | 従来の設定を継承 |
| アミラーゼ | U/L | 49 | 136 | 49 | 136 | 群馬県精度管理協議会 |
| 膵アミラーゼ(緊急) | U/L | 16 | 52 | 16 | 52 | 従来の設定を継承 |
| リパーゼ | U/L | 13 | 55 | 13 | 55 | メーカー推奨値 |
| アンギオテンシン転換酵素 | IU/L | 8.3 | 21.4 | 8.3 | 21.4 | 2020.5.10 まで院内 |
| LDH アイソザイム | | | | | | |
| LDH 1 | % | 20.0 | 31.0 | 20.0 | 31.0 | 従来の設定を継承 |
| LDH 2 | % | 28.8 | 37.0 | 28.8 | 37.0 | 従来の設定を継承 |
| LDH 3 | % | 21.5 | 27.6 | 21.5 | 27.6 | 従来の設定を継承 |
| LDH 4 | % | 6.3 | 12.4 | 6.3 | 12.4 | 従来の設定を継承 |
| LDH 5 | % | 5.4 | 13.2 | 5.4 | 13.2 | 従来の設定を継承 |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

| | | | | | | |
|------------|---|------|-------|------|-------|----------------|
| CPK アイソザイム | | | | | | |
| BB | % | 0.0 | 1.8 | 0.0 | 1.8 | 従来の設定を継承 |
| MB | % | 0.0 | 2.7 | 0.0 | 2.7 | 従来の設定を継承 |
| MM | % | 95.8 | 100.0 | 95.8 | 100.0 | 従来の設定を継承 |
| AMY アイソザイム | | | | | | 2016.9.30 まで実施 |
| P 型 | % | 37.2 | 57.6 | 37.2 | 57.6 | |
| S 型 | % | 42.0 | 62.4 | 42.0 | 62.4 | |
| ALP アイソザイム | | | | | | |
| ALP 2 | % | 35.8 | 74.0 | 35.8 | 74.0 | 従来の設定を継承 |
| ALP 3 | % | 25.1 | 59.0 | 25.1 | 59.0 | 従来の設定を継承 |
| ALP 5 | % | 0.0 | 16.1 | 0.0 | 16.1 | 従来の設定を継承 |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

5. 生化学検査 2

| 検査項目 | 単位 | 成人男子 | | 成人女子 | | 設定根拠 |
|---------------|-------------|-------|--------|-------|--------|--|
| | | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| TTT | K 単位 | | 8.0 以下 | | 8.0 以下 | 2018.3.31 まで院内 |
| ZTT | K 単位 | 2.0 | 10.0 | 2.0 | 10.0 | 2018.3.31 まで院内 |
| アンモニア | μ g/dL | | 47 以下 | | 4 7 以下 | メーカー推奨値 |
| 胆汁酸 | μ mol/L | 1.3 | 9.6 | 1.3 | 9.6 | 従来の設定を継承 |
| 尿酸 | mg/dL | 3.2 | 7.0 | 2.6 | 7.0 | 従来の設定を継承 |
| 尿素窒素 | mg/dL | 8 | 20 | 8 | 20 | メーカー推奨値 |
| クレアチニン | mg/dL | 0.65 | 1.07 | 0.46 | 0.79 | JCCLS 共用基準範囲 |
| クレアチン | mg/dL | 0.21 | 0.84 | 0.17 | 0.92 | 2017.6.4 まで院内 |
| ナトリウム | mEq/L | 137 | 145 | 137 | 145 | 従来の設定を継承 |
| カリウム | mEq/L | 3.5 | 4.8 | 3.5 | 4.8 | 従来の設定を継承 |
| クロール | mEq/L | 100 | 107 | 100 | 107 | 従来の設定を継承 |
| 無機リン | mg/dL | 2.5 | 4.1 | 2.5 | 4.1 | 従来の設定を継承 |
| カルシウム | mg/dL | 8.9 | 10.5 | 8.9 | 10.5 | 従来の設定を継承 |
| マグネシウム | mg/dL | 1.7 | 2.5 | 1.7 | 2.5 | 従来の設定を継承 |
| 血清鉄 | μ g/dL | 94 | 178 | 86 | 151 | 従来の設定を継承 |
| UIBC | μ g/dL | 120 | 250 | 120 | 300 | 従来の設定を継承 |
| トランスフェリン | mg/dL | 190 | 300 | 200 | 340 | メーカー推奨値 |
| 血清銅 | μ g/dL | 70 | 130 | 70 | 130 | 2020.5.10 まで院内 |
| 亜鉛 | μ g/dL | 80 以上 | | 80 以上 | | 従来の設定を継承 |
| ICG15 分 | % | 0.0 | 10.0 | 0.0 | 10.0 | メーカー推奨値 |
| ICG 消失率 (吸光度) | | | | | | ブランク (各患者血清) により吸光度が異なるため (相対的であるため) 患者ごとに計算 |
| 血糖 (血清) | mg/dL | 70 | 105 | 70 | 105 | 従来の設定を継承 |
| 血糖 (血漿) | mg/dL | 80 | 110 | 80 | 110 | メーカー推奨値 |
| H b A1c(NGSP) | % | 4.6 | 6.2 | 4.6 | 6.2 | NGSP |
| H b A1c(JDS) | % | 4.3 | 5.8 | 4.3 | 5.8 | 日本糖尿病学会基準 |
| グリコアルブミン | % | 11.0 | 16.0 | 11.0 | 16.0 | メーカー推奨値 |
| 乳酸 | mg/dL | 4.0 | 19.2 | 4.0 | 19.2 | メーカー推奨値 |
| ピルビン酸 | mg/dL | 0.3 | 0.9 | 0.3 | 0.9 | 従来の設定を継承 |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

| | | | | | | |
|-------------|-------|------|---------|------|---------|----------------|
| 総コレステロール | mg/dL | 128 | 219 | 128 | 219 | 群馬県精度管理協議会 |
| HDL コレステロール | mg/dL | 38.0 | 63.0 | 45.0 | 67.0 | 従来の設定を継承 |
| LDL コレステロール | mg/dL | 59 | 139 | 59 | 139 | 従来の設定を継承 |
| トリグリセライド | mg/dL | 30 | 149 | 30 | 149 | 群馬県精度管理協議会 |
| NEFA | mEq/L | 0.15 | 0.55 | 0.15 | 0.55 | 2016.6.30 まで院内 |
| リン脂質 | mg/dL | 140 | 250 | 140 | 250 | 2016.6.30 まで院内 |
| レチノール結合蛋白 | mg/dL | 3.6 | 7.2 | 2.2 | 5.3 | 従来の設定を継承 |
| プレアルブミン蛋白 | mg/dL | 22.0 | 40.0 | 22.0 | 40.0 | メーカー推奨値 |
| トロポニン I | pg/mL | | 24 以下 | | 24 以下 | メーカー推奨値 |
| ミオグロビン | ng/mL | | 70.3 以下 | | 70.3 以下 | メーカー推奨値 |

| 血中薬剤 (検査部で測定) | 単位 | 血中有効濃度 | | | | |
|------------------|---------|--------|--|--|-------------------------------|-----------------|
| フェニトイン | μ g/mL | | | | 血中有効濃度についての詳細は薬剤部にお問い合わせください。 | |
| バルプロ酸 | μ g/mL | | | | | |
| カルバマゼピン | μ g/mL | | | | | |
| フェノバルビタール | μ g/mL | | | | | |
| シクロスポリン (全血) | ng/mL | | | | | |
| タクロリムス | ng/mL | | | | | |
| ジゴキシン | ng/mL | | | | | |
| テオフィリン | μ g/mL | | | | | |
| リチウム | mmol/L | | | | | |
| バンコマイシン | μ g/mL | | | | | |
| テイコプラニン | μ g/mL | | | | | |
| メトトレキサート | μ g/mL | | | | | |
| ゲンタマイシン | μ g/mL | | | | | 2020.10.31 まで院内 |
| トブラマイシン | μ mol/L | | | | | |
| アルベカシン | μ g/mL | | | | 2017.8.31 まで院内 | |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

6. 生化学検査 3

| 検査項目 | 単位 | 成人男性 | | 成人女性 | | 設定根拠 |
|---------------------------|--------|-----------------------------|---------|------|---------|----------------|
| | | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| 免疫電気泳動 | | 異常な沈降線を認めない。 M 蛋白は存在しない。 | | | | 従来の設定を継承 |
| M 蛋白型判定 | | | (-) | | (-) | 従来の設定を継承 |
| TSH | μ U/mL | 0.61 | 4.23 | 0.61 | 4.23 | IFCC |
| T 4 | μ g/dL | 4.87 | 11.72 | 4.87 | 11.72 | 2020.5.10 まで院内 |
| T 3 | ng/mL | 0.64 | 1.52 | 0.64 | 1.52 | 2020.5.10 まで院内 |
| フリーT 4 | ng/dL | 0.75 | 1.42 | 0.75 | 1.42 | メーカー推奨値 |
| フリーT 3 | pg/mL | 2.1 | 3.1 | 2.1 | 3.1 | メーカー推奨値 |
| TSH レセプター抗体 | IU/L | | 2.0 未満 | | 2.0 未満 | メーカー推奨値 |
| サイログロブリン | ng/mL | | 33.7 未満 | | 33.7 未満 | メーカー推奨値 |
| iPTH | pg/mL | 15 | 65 | 15 | 65 | メーカー推奨値 |
| H C G | mIU/mL | 別表 (※1) | | | | メーカー推奨値 |
| BNP | pg/mL | | 18.4 以下 | | 18.4 以下 | メーカー推奨値 |
| NT-proBNP | pg/mL | | 125 以下 | | 125 以下 | メーカー推奨値 |
| プロカルシトニン (PCT) | ng/mL | 0.00 | 0.49 | 0.00 | 0.49 | メーカー推奨値 |
| インスリン | μ U/mL | 2.1 | 19.0 | 2.1 | 19.0 | メーカー推奨値 |
| C-ペプチド (血清) | ng/mL | 0.74 | 3.18 | 0.74 | 3.18 | メーカー推奨値 |
| C-ペプチド (尿) | ng/mL | 18.3 | 124.4 | 18.3 | 124.4 | 従来の設定を継承 |
| エストラジオール (E 2) | pg/mL | 別表 (※2) | | | | メーカー推奨値 |
| 分岐鎖アミノ酸/チロシン比 | | 5.82 | 8.64 | 5.82 | 8.64 | 2016.3.31 まで院内 |
| α-フェトプロテイン | ng/mL | 0.0 | 7.0 | 0.0 | 7.0 | メーカー推奨値 |
| AFP L3% | % | 0.0 | 10.0 | 0.0 | 10.0 | メーカー推奨値 |
| β2 マイクログロブリン (血清) | mg/L | 0.6 | 2.0 | 0.6 | 2.0 | 従来の設定を継承 |
| MMP-3 (マトリックスメタロプロテアーゼ-3) | ng/mL | 36.9 | 121.0 | 17.3 | 59.7 | メーカー推奨値 |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

(※1) 【HCG 別表】

| mIU/mL | 妊娠週数 | | 設定根拠 |
|--------|--------|------------------|---------|
| 正常妊娠時 | 4 週 | 420 - 4,480 | メーカー推奨値 |
| | 5 週 | 270 - 28,700 | メーカー推奨値 |
| | 6 週 | 3,700 - 84,900 | メーカー推奨値 |
| | 7 週 | 9,700 - 120,000 | メーカー推奨値 |
| | 8 週 | 31,100 - 184,000 | メーカー推奨値 |
| | 9 週 | 61,200 - 152,000 | メーカー推奨値 |
| | 10 週 | 22,000 - 143,000 | メーカー推奨値 |
| | 14 週 | 14,300 - 75,800 | メーカー推奨値 |
| | 15 週 | 12,300 - 60,300 | メーカー推奨値 |
| | 16 週 | 8,800 - 54,500 | メーカー推奨値 |
| | 17 週 | 8,100 - 51,300 | メーカー推奨値 |
| | 18 週 | 3,900 - 49,400 | メーカー推奨値 |
| | 19 週 | 3,600 - 56,600 | メーカー推奨値 |
| 非妊娠女性 | 3.0 以下 | | メーカー推奨値 |
| 成人男性 | 2.0 以下 | | メーカー推奨値 |

(※2) 【エストラジオール (E2) 別表】

| pg/mL | | | 設定根拠 |
|-------|---------|------------|---------|
| 成人女性 | 卵胞期 | 28.8~196.8 | メーカー推奨値 |
| | 排卵期 | 36.4~525.9 | メーカー推奨値 |
| | 黄体期 | 44.1~491.9 | メーカー推奨値 |
| | 閉経後 | 47 以下 | メーカー推奨値 |
| 成人男性 | 27.1 以下 | | メーカー推奨値 |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

7. 生化学検査 4

| | | 成人男性 | | 成人女性 | | 設定根拠 |
|-----------------------|--------|---------|---------|------|---------|------------|
| 検査項目 | 単位 | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| 成長ホルモン | ng/mL | | 2.1 以下 | | 2.1 以下 | メーカー推奨値 |
| プロラクチン | ng/mL | 別表 (※3) | | | | メーカー推奨値 |
| 黄体形成ホルモン (LH) | mIU/mL | 別表 (※4) | | | | メーカー推奨値 |
| 卵 胞 刺 激 ホ ル モ ン (FSH) | mIU/mL | 別表 (※4) | | | | メーカー推奨値 |
| ACTH | pg/mL | 7.2 | 63.3 | 7.2 | 63.3 | メーカー推奨値 |
| コルチゾール(血清) | μg/dL | 別表 (※5) | | | | メーカー推奨値 |
| テストステロン | ng/mL | 1.31 | 8.71 | 0.11 | 0.47 | メーカー推奨値 |
| プロゲステロン | ng/mL | 別表 (※4) | | | | メーカー推奨値 |
| PSA | ng/mL | | 4.0 以下 | | | 文献*3 |
| CEA | ng/mL | | 5.0 以下 | | 5.0 以下 | メーカー推奨値 |
| CA 19-9 | U/mL | | 37 以下 | | 37 以下 | メーカー推奨値 |
| SCC | ng/mL | | 2.0 以下 | | 2.0 以下 | メーカー推奨値 |
| CA 125 | U/mL | | 35 以下 | | 35 以下 | メーカー推奨値 |
| CA 15-3 | U/mL | | 25 以下 | | 25 以下 | メーカー推奨値 |
| NSE | ng/mL | | 12.0 以下 | | 12.0 以下 | メーカー推奨値 |
| シフラ(βトケラチン 19 フラグメント) | ng/mL | | 3.5 以下 | | 3.5 以下 | メーカー推奨値 |
| ProGRP | pg/mL | | 80 以下 | | 80 以下 | ProGRP 研究会 |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

(※3) 【プロラクチン 別表】

| ng/mL | | | 設定根拠 |
|-------|-----|------------|---------|
| 成人女性 | 閉経前 | 4.91～29.32 | メーカー推奨値 |
| | 閉経後 | 3.12～15.39 | メーカー推奨値 |
| 成人男性 | | 4.29～13.69 | メーカー推奨値 |

(※4) 【LH、FSH、プロゲステロン 別表】

| 検査項目 | 単位 | 成人男性 | 成人女性 (mU/ml) | | | | 設定根拠 |
|---------|-------|--------|--------------|--------|---------|---------|---------|
| | | | 卵胞期 | 排卵期 | 黄体期 | 閉経期 | |
| LH | mU/mL | 2.20 ～ | 1.40 ～ | 8.00 ～ | 0.50 ～ | 11.00 ～ | メーカー推奨値 |
| | | 8.40 | 15.00 | 100.00 | 15.00 | 50.00 | |
| FSH | mU/mL | 1.80 ～ | 3.00 ～ | 5.00 ～ | 1.30 ～ | 26.00 ～ | メーカー推奨値 |
| | | 12.00 | 10.00 | 24.00 | 6.20 | 120.00 | |
| プロゲステロン | ng/mL | 0.2 以下 | 0.3 以下 | 5.7 以下 | 12.8 以下 | 0.3 以下 | メーカー推奨値 |

(※5) 【コルチゾール 別表】

| 検査項目 | 単位 | 時間帯 | 成人男性 | | 成人女性 | | 設定根拠 |
|--------|-------|-----------|------|------|------|------|----------------|
| | | | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| コルチゾール | μg/dL | 午前 6～10 時 | 7.1 | 19.6 | 7.1 | 19.6 | メーカー推奨値 |
| | | 午後 4～ 8 時 | 3.0 | 9.8 | 3.0 | 9.8 | (2016.4.1 に変更) |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

8. 免疫血清学検査 1

| 検査項目 | 単位 | 成人男性 | | 成人女性 | | 設定根拠 |
|-----------------|---------|------|---------|------|---------|----------------|
| | | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| IgG | mg/dL | 870 | 1700 | 870 | 1700 | メーカー推奨値 |
| IgA | mg/dL | 110 | 410 | 110 | 410 | メーカー推奨値 |
| IgM | mg/dL | 35 | 220 | 35 | 220 | メーカー推奨値 |
| IgE | IU/mL | 0 | 361 | 0 | 361 | メーカー推奨値 |
| 補体価 | IU/mL | 30 | 46 | 30 | 46 | メーカー推奨値 |
| C 3 | mg/dL | 65 | 135 | 65 | 135 | メーカー推奨値 |
| C 4 | mg/dL | 13 | 35 | 13 | 35 | メーカー推奨値 |
| CRP | mg/dL | | 0.1 未満 | | 0.1 未満 | メーカー推奨値 |
| エンドトキシン | pg/mL | | 5 未満 | | 5 未満 | メーカー推奨値 |
| (1→3)-β-D-ガラクトン | pg/mL | | 11 未満 | | 11 未満 | メーカー推奨値 |
| P I V K A-II | mAU/mL | | 33.3 以下 | | 33.3 以下 | メーカー推奨値 |
| K L-6 | U/mL | | 500 未満 | | 500 未満 | 従来の設定を継承 |
| ハプトグロビン | mg/dL | 19 | 170 | 19 | 170 | メーカー推奨値 |
| フェリチン | ng/mL | 14.4 | 303.7 | 4.1 | 120.2 | メーカー推奨値 |
| 抗核抗体 | 倍 | | 40 未満 | | 40 未満 | 従来の設定を継承 |
| 抗 ENA 抗体 | | | | | | |
| RNP 抗体 | U/mL | | 10.0 未満 | | 10.0 未満 | メーカー推奨値 |
| Sm 抗体 | U/mL | | 10.0 未満 | | 10.0 未満 | メーカー推奨値 |
| SS-A 抗体 | U/mL | | 10.0 未満 | | 10.0 未満 | メーカー推奨値 |
| SS-B 抗体 | U/mL | | 10.0 未満 | | 10.0 未満 | メーカー推奨値 |
| Scl-70 抗体 | U/mL | | 10.0 未満 | | 10.0 未満 | メーカー推奨値 |
| 抗 dsDNA 抗体 | IU/mL | | 12 以下 | | 12 以下 | メーカー推奨値 |
| 抗 CCP 抗体 | U/mL | | 4.5 未満 | | 4.5 未満 | メーカー推奨値 |
| サイロイドテスト | 倍 | | 100 未満 | | 100 未満 | |
| マイクロゾームテスト | 倍 | | 100 未満 | | 100 未満 | |
| 抗ミトコンドリア抗体 | Index 値 | | 7 未満 | | 7 未満 | メーカー推奨値 |
| R F | IU/mL | | 15 未満 | | 15 未満 | 学会推奨値 |
| RAPA | 倍 | | 40 未満 | | 40 未満 | 2018.3.31 まで院内 |
| ASLO | IU/mL | 20 | 240 | 20 | 240 | 2020.5.31 まで院内 |
| ASK | 倍 | | 1280 未満 | | 1280 未満 | 従来の設定を継承 |
| 特異 I g E 抗体 | IU/mL | | 0.35 未満 | | 0.35 未満 | メーカー推奨値 |
| I L-2 R | U/mL | 121 | 613 | 121 | 613 | メーカー推奨値 |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

| | | | | | | |
|-------------|--------|-----------|--------|--------|--------|----------|
| T B 細胞百分率 | | | | | | |
| CD3+ | % | 50.0 | 86.0 | 50.0 | 86.0 | 従来の設定を継承 |
| CD19+ | % | 4.0 | 19.0 | 4.0 | 19.0 | 従来の設定を継承 |
| T 細胞サブセット | | | | | | |
| CD3+CD4+ | % | 26.0 | 57.0 | 26.0 | 57.0 | 従来の設定を継承 |
| CD3+CD8+ | % | 6.0 | 36.0 | 6.0 | 36.0 | 従来の設定を継承 |
| CD4+/CD8+ 比 | | 0.80 | 3.00 | 0.80 | 3.00 | 従来の設定を継承 |
| 葉酸 | ng/mL | 4.0 以上 | | 4.0 以上 | | メーカー推奨値 |
| ビタミン B12 | pg/mL | 180 | 914 | 180 | 914 | メーカー推奨値 |
| エリスロポエチン | mIU/mL | 4.2 | 23.7 | 4.2 | 23.7 | メーカー推奨値 |
| MPO-ANCA | U/mL | | 3.5 未満 | | 3.5 未満 | メーカー推奨値 |
| PR3-ANCA | U/mL | | 3.5 未満 | | 3.5 未満 | メーカー推奨値 |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

9. 免疫血清学検査 2

| 検査項目 | 単位 | 成人男性 | | 成人女性 | | 設定根拠 |
|-----------------|----------|----------|-------|----------|-------|----------------|
| | | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| マイコプラズマ抗体 | 倍 | | 40 未満 | | 40 未満 | |
| マイコプラズマ抗体 IgM | | | 陰性 | | 陰性 | |
| RPR カード 定性 | | | 陰性 | | 陰性 | |
| RPR カード 定量 | 倍 | | 1 未満 | | 1 未満 | |
| TP 抗体 定性 | S/CO | | 陰性 | | 陰性 | |
| TP 抗体 定量 | 倍 | | 80 未満 | | 80 未満 | |
| 風疹 IgG | IU/mL | | 別表参照 | | 別表参照 | 2019.3.31 まで院内 |
| 風疹 IgM | 倍 | | 42 未満 | | 42 未満 | 2019.3.31 まで院内 |
| 麻疹 IgG | mIU/mL | | 別表参照 | | 別表参照 | 2019.3.31 まで院内 |
| 麻疹 IgM | 倍 | | 42 未満 | | 42 未満 | 2019.3.31 まで院内 |
| ムンプス IgG | titer | | 別表参照 | | 別表参照 | 2019.3.31 まで院内 |
| ムンプス IgM | 倍 | | 42 未満 | | 42 未満 | 2019.3.31 まで院内 |
| サイトメガロ IgG | titer | | 別表参照 | | 別表参照 | 2019.3.31 まで院内 |
| サイトメガロ IgM | 倍 | | 42 未満 | | 42 未満 | 2019.3.31 まで院内 |
| ヘルペス IgG | titer | | 別表参照 | | 別表参照 | 2019.3.31 まで院内 |
| ヘルペス IgM | 倍 | | 42 未満 | | 42 未満 | 2019.3.31 まで院内 |
| 水痘・帯状疱疹 IgG | mIU/mL | | 別表参照 | | 別表参照 | 2019.1.24 まで院内 |
| 水痘・帯状疱疹 IgM | 倍 | | 42 未満 | | 42 未満 | 2019.1.24 まで院内 |
| EBウイルス IgG | U/mL | 19 ページ参照 | | 19 ページ参照 | | 2019.3.31 まで院内 |
| EBウイルス IgM | MI値 | 陰性(1未満) | | 陰性(1未満) | | 2019.3.31 まで院内 |
| HA 抗体 | S/CO | | 陰性 | | 陰性 | |
| HA-IgM 抗体 | S/CO | | 陰性 | | 陰性 | |
| HBs 抗原 | IU/mL | | 陰性 | | 陰性 | |
| HBs 抗体 | mIU/mL | | 陰性 | | 陰性 | |
| HBe 抗原 | S/CO | | 陰性 | | 陰性 | |
| HBe 抗体 | %Inh | | 陰性 | | 陰性 | |
| HBc 抗体 | S/CO | | 陰性 | | 陰性 | |
| HCV 抗体 | S/CO | | 陰性 | | 陰性 | |
| HTLV 抗体 | S/CO | | 陰性 | | 陰性 | |
| HTLV-I 抗体(WB 法) | | | 陰性 | | 陰性 | 2019.1.3 まで院内 |
| HIV 抗体 | S/CO | | 陰性 | | 陰性 | |
| HIV 抗体(WB 法) | | | 陰性 | | 陰性 | 2019.1.3 まで院内 |
| HCV 核酸定量検査 | logIU/mL | | 検出せず | | 検出せず | |
| HBV 核酸定量検査 | logIU/mL | | 検出せず | | 検出せず | |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

| | | | | | | |
|--------------------------------|--------|------|------------------|------|------------------|---------------------|
| HIV-1 核酸増幅定量精密測定 | コピー/mL | | 検出せず | | 検出せず | |
| 結核菌群核酸増幅同定検査 | | | 検出せず | | 検出せず | |
| マイコバクテリウムアビウム・イントラセラー 核酸同定精密検査 | | | 検出せず | | 検出せず | |
| クオンティフェロン | IU/mL | | 陰性 0.1 未満 | | 陰性 0.1 未満 | 2019.3.31 まで院内 |
| | IU/mL | | 判定保留 0.1-0.35 未満 | | 判定保留 0.1-0.35 未満 | 2019.3.31 まで院内 |
| | IU/mL | | 陽性 0.35 以上 | | 陽性 0.35 以上 | 2019.3.31 まで院内 |
| フリーライトチェーン | | | | | | |
| カッパ型 | | 6.7 | 22.4 | 6.7 | 22.4 | 2016.3.1 より院内測定一時中止 |
| ラムダ型 | | 8.3 | 27.0 | 8.3 | 27.0 | 2016.3.1 より院内測定一時中止 |
| κ/λ 比 | | 0.31 | 1.56 | 0.31 | 1.56 | 2016.3.1 より院内測定一時中止 |
| デングウイルス抗原・抗体 | | | | | | |
| NS1Ag | | | 陰性 | | 陰性 | |
| IgM Ab | | | 陰性 | | 陰性 | |
| IgG Ab | | | 陰性 | | 陰性 | |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

10. 免疫血清学検査別表 判定基準

| 抗 ENA 抗体 | 陰性 | 判定保留 | 陽性 | 設定根拠 |
|---------------------|-------|-----------------|-------|----------------------------|
| RNP 抗体 (Index 値) | 15 未満 | 15 以上～ 22 未満 | 22 以上 | 2021.3.31 まで ELISA 法で実施 |
| Sm 抗体 (Index 値) | 7 未満 | 7 以上～30 未満 | 30 以上 | 2021.3.31 まで ELISA 法で実施 |
| SSA 抗体 (Index 値) | 10 未満 | 10 以上～ 30 未満 | 30 以上 | 2021.3.31 まで ELISA 法で実施 |
| SSB 抗体 (Index 値) | 15 未満 | 15 以上～ 25 未満 | 25 以上 | 2021.3.31 まで ELISA 法で実施 |
| Scl-70 抗体 (Index 値) | 16 未満 | 16 以上～ 24 未満 | 24 以上 | 2021.3.31 まで ELISA 法で実施 |

| ウイルス抗体価 (IgG) | 陰性 | 判定保留 | 陽性 | 設定根拠 |
|--------------------|--------|-------------------|-------|----------------|
| 風疹 (IU/mL) | 4 未満 | 4 以上～8 以下 | 8 超 | 2019.3.31 まで院内 |
| 麻疹 (mIU/mL) | 150 未満 | 150 以上～ 300 以下 | 300 超 | 2019.3.31 まで院内 |
| ムンプス (titer) | 250 未満 | 250 以上～ 500 以下 | 500 超 | 2019.3.31 まで院内 |
| サイトメガロウイルス (titer) | 250 未満 | 250 以上～ 500 以下 | 500 超 | 2019.3.31 まで院内 |
| 単純ヘルペスウイルス (titer) | 250 未満 | 250 以上～ 500 以下 | 500 超 | 2019.3.31 まで院内 |
| 水痘 (mIU/mL) | 50 未満 | 50 以上～ 100 以下 | 100 超 | 2019.1.24 まで院内 |
| EB ウイルス (U/mL) | 25 未満 | 25 以上～ 50 以下 | 50 超 | 2019.3.31 まで院内 |

11. 細菌検査

| 検査項目 | | 設定根拠 |
|---------------|----------|------|
| インフルエンザウイルス抗原 | Negative | |
| RS ウイルス抗原 | Negative | |
| アデノウイルス抗原 | Negative | |
| A 群 β 溶連菌抗原 | Negative | |
| 肺炎球菌抗原 | Negative | |
| レジオネラ抗原 | Negative | |
| 尿中 H. ピロリ抗体 | Negative | |
| CDトキシン | Negative | |
| ロタ-アデノウイルス抗原 | Negative | |
| 大腸菌ベロ毒素 | Negative | |
| ノロウイルス抗原 | Negative | |
| マイコプラズマ抗原 | Negative | |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

12. 生理機能検査

12.1 心電図検査

P 波 : 0.10 秒以内、0.25mV 以内

PQ 間隔 : 0.12 秒～0.20 秒

QRS 波 : 0.06 秒～0.10 秒、肢誘導 0.5mV 以上、胸部誘導 1.0mV 以上

QT 間隔 : 0.32 秒～0.40 秒

補正 QT 間隔 (QT 間隔 + (1000 - RR 間隔) ÷ 7) : 0.35 秒～0.44 秒

ST 部分 : 基線に一致していれば正常範囲であるが、2mm までの上昇は健常者で認めることがある。

T 波 : 肢誘導 0.5mV 以下、胸部誘導 1.0mV 以下

U 波 : 0.2mV 以下

標準臨床検査学 生理検査学・画像検査学 : 8-10, 2012.
心電図の自動解析 ECAPS12C : 2-3, 2003.

12.2 呼吸機能検査

VC : 予測値の 80%以上

FEV1.0 : 予測値の 80%以上

FEV1.0%G : 70%以上

AT : 5%未満

PEF : 予測値の 80%以上

\dot{V}_{50} : 男 ; 4.0 以上、女 ; 3.5 以上

\dot{V}_{25} : 男 ; 1.5 以上、女 ; 1.0 以上

$\dot{V}_{50}/\dot{V}_{25}$: 1.5～3.0

TLC : 予測値の 80%以上 120%未満

RV/TLC : 予測値 120%未満

DLco : 予測値の 80%以上

DLco/VA : 予測値の 80%以上

フダック-7 取扱説明書 (第 9 版) : 161.

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

12.3 脳波検査

【健常成人（安静・覚醒・閉眼時）】

- ・ α 波、速波が主体で、極々少量の θ 波以外の徐波を認めない。
- ・ α 波は頭頂・後頭部優位に、速波は前頭部優位に出現する。
- ・ α 波の周波数は 10～11Hz、振幅は 30～60 μ V であり、 α 波の振幅は漸増漸減 (waxing&waning) がみられる。
- ・ α 波は開眼、知覚刺激、精神活動などに反応して抑制される。
- ・ α 波や速波が異常な高振幅を呈さない。
- ・ 脳波の振幅は左右対称部位の比較で 20%以上の差がない。
- ・ 脳波の周波数は左右対称部位の比較で 10%以上の差がない。
- ・ 棘波 (spike)、鋭波 (sharp wave)、その他の突発性異常波は出現しない。

臨床脳波検査スキルアップ：30，2012.

【健常小児（安静・覚醒・閉眼時）】

| 正常限界 | 優勢な波形 | 混在する波形 |
|---------------|--------------------|-----------------------------|
| 3 ヶ月～1 年 6 ヶ月 | 全領域 3～6Hz の高振幅波 | 散在性 9～10Hz 波 |
| 2 年までは正常 | 全領域 4～7Hz の高振幅波 | 散在性の 2～3Hz 波及び 9～12Hz 波 |
| 3 年までは正常 | 前頭、頭頂優位 4～6Hz 高振幅波 | |
| 6 年までは正常 | 後頭優位の 4～6Hz 高振幅波 | 頭頂優位 7～9Hz 波 |
| 7 年までは正常 | 後頭、頭頂優位の 5～7Hz 波 | 散在性の 4～6Hz 波及び 9～12Hz 波 |
| 10 年までは正常 | 後頭優位の 7～10Hz 波 | 頭頂、後頭優位の散在性 4～6Hz 波 |
| | 後頭優位の 6～8Hz 波 | 頭頂後頭優位の 12～16Hz 波 |
| 12 年までは正常 | 頭頂後頭優位の 7～8Hz 波 | やや規則的な 9～10Hz 波と少数の 5～7Hz 波 |
| 14 年までは正常 | 後頭優位の 9Hz 波 | 散在性の 5～7Hz 波 |

脳波判読 step by step 入門編 第 4 版：383，2006.

12.4 経胸壁心臓超音波検査

【左室収縮能】

| | |
|-------|--------|
| 正常範囲内 | >55% |
| 正常下限 | 50～55% |
| 軽度低下 | 40～50% |
| 中等度低下 | 30～40% |
| 高度低下 | <30% |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

【左室拡張能評価】

| 拡張能 Grading | Grade 0 (Normal) | Grade I (Impaired) | Grade II (Pseudo- normalized) | Grade III (Restrictive) (reversible) | Grade IV (Restrictive) (irreversible) |
|-----------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------------------|--|---|
| E/A | 1~2 | <1 | 1~1.5 L波(+) | >2.0 | >2.0 |
| Dct (msec) | 160~240 | >240 | 160~220 | <160 | <160 |
| e' (cm/s) | ≥8 | <7 | <7 | <7 | <7 |
| E/e' (avg) | | <8 >14 で I a | 9~12 | >13 | >13 |
| ΔE/A Valsalva 手技等 | <0.5 | | ≥0.5 | ≥0.5 | <0.5 |
| S/D | ≥1 | ≥1 | <1 | <1 | <1 |
| (A dur)-(PVA dur) (msec) | ≥0 | ≥0 | <-30 | <-30 | <-30 |
| その他 | | LAVI ≥34 | LAVI ≥34 LV 拡大・収縮不全・壁厚増加 | | |

*e' は中隔側と側壁側の平均値

THE ECHO MANUAL THIRD EDITION : 132-136, 2007.

- ・レポートに左室充満圧上昇の有無を記載する
 <左室充満圧上昇>
 - 洞調律 : E/e' (avg) >14
 ※洞調律 : E/e' (avg) が 10~14 のとき
 - ・心不全が疑われる症例ならレポートに「左室充満圧上昇は否定できない」と記載
 - ・スクリーニング症例ならレポートに「明らかな左室充満圧上昇(-)」と記載
 - 心房細動 : E/e' (sep) ≥11

- ・L波
 - >20cm/s のものを L波(+) とする。

- ・ペースメーカーリズムの場合
 - E波および A波のばらつきが大きくなければ評価可。

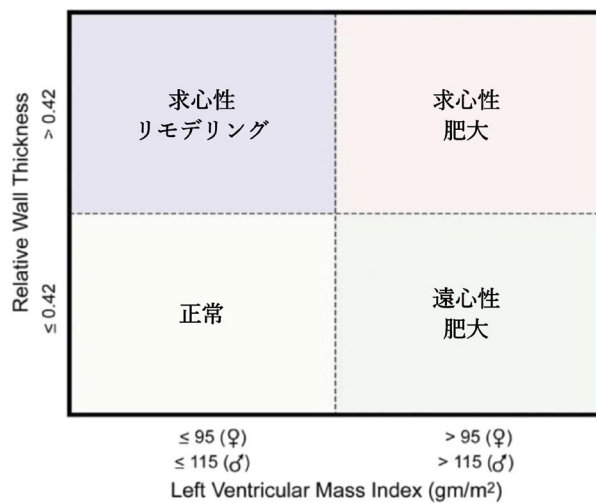
| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

【右室収縮能】

| | |
|-------|-------------|
| | 正常値 |
| TAPSE | ≥ 17 |
| s' | ≥ 9.5 |
| FAC | $\geq 35\%$ |

【左室壁厚】

| | |
|-----|--------------------|
| | 壁厚 |
| 軽度 | $< 14\text{mm}$ |
| 中等度 | $< 16\text{mm}$ |
| 高度 | $\geq 16\text{mm}$ |



*例：RWT=0.48, LVMI=110 の男性
 →左室壁厚：求心性リモデリング

【4腔サイズ】

<左房・左室>

| | 軽度 | 中等度 | 高度 |
|-------------|-------|---------|------|
| 左室(LVDd)mm | ~60 | 60~65 | 65~ |
| 左室(LVEDV)ml | ~150 | 150~180 | 180~ |
| 左房(LAVI)ml | 34~50 | 51~70 | 71~ |

*左室はLVEDVで評価する。ただしスクリーニング症例ではLVDdで評価。

<右房(収縮末期)>

| | 軽度 | 中等度 | 高度 |
|----------------------------|-------|-------|-----|
| 右房(RA area)cm ² | 18~25 | 25~35 | 35< |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

<右室（拡張末期）>

- ・ 基部： $\geq 41\text{mm}$
- ・ 中部： $\geq 35\text{mm}$
- ・ 長軸： $\geq 83\text{mm}$

<右室壁厚>

心窩部アプローチ又は PLAX で拡張期に計測 $\geq 5\text{mm}$ は肥厚（+）

<管腔サイズ>

| | |
|----------|-----------------------|
| Annulus | >26mm |
| Valsalva | >37mm |
| ST-J | >32mm |
| Asc-Ao | >40mm (>45mm はサマリに記載) |

- ・ Main PA>25mm は「拡大」と記載

【肺高血圧（PH）】

| | Borderline | 軽度 | 中等度 | 高度 |
|---------------------|------------|-------|-------|-----|
| 平均 PA 圧 (mPAP) mmHg | 20～25 | 25～35 | 35～45 | 45～ |

Recommendations for Cardiac Chamber Quantification by Echocardiography in Adults:
An Update from the American Society of Echocardiography and the European Association of
Cardiovascular Imaging: Journal of the American Society of Echocardiography

Vol. 28 No. 1 1-39.e14, 2015.

Normal Values of Echocardiographic Parameters in Relation to Age
in a Healthy Japanese Population-The JAMP Study- : Circ J Vol. 72 1859-1866, 2008.

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

【弁膜症重症度評価】

➤ 大動脈弁狭窄 (AS)

| | Mild | Moderate | Severe |
|---|-------|----------|--------|
| 大動脈弁口通過最高血流速度(m/s) | < 3.0 | 3.0~4.0 | ≥ 4.0 |
| 収縮期平均圧較差(mmHg) | < 25 | 25~40 | ≥ 40 |
| 弁口面積 (cm ²) | > 1.5 | 1.0~1.5 | ≤ 1.0 |
| 弁口面積係数 (cm ² /m ²) | | | ≤ 0.6 |

➤ 大動脈弁逆流 (AR)

| | Mild | Moderate | Severe |
|-----------------------------|-------|-----------|--------|
| 逆流量(ml) | < 30 | 30~59 | ≥ 60 |
| 逆流率 (%) | < 30 | 30~49 | ≥ 50 |
| 有効逆流弁口面積 (cm ²) | < 0.1 | 0.10~0.29 | ≥ 0.30 |
| vena contracta(cm) | < 0.3 | 0.3~0.6 | > 0.6 |
| 下行(腹部)大動脈血流の拡張期逆行性波 | 拡張早期 | 拡張早期 | 全拡張期 |

➤ 僧帽弁狭窄 (MS)

| | Mild | Moderate | Severe |
|-------------------------|--------|----------|--------|
| 弁口面積 (cm ²) | > 1.5 | 1.0~1.5 | < 1.0 |
| 平均圧較差(mmHg) | < 5 | 5~10 | > 10 |
| PHT (msec) | 90~150 | 150~219 | ≥ 220 |

➤ 僧帽弁逆流 (MR)

| | Mild | Moderate | Severe |
|-----------------------------|--------|-----------|--------|
| 逆流量(ml) | < 30 | 30~59 | ≥ 60 |
| 逆流率 (%) | < 30 | 30~49 | ≥ 50 |
| 有効逆流弁口面積 (cm ²) | < 0.20 | 0.20~0.39 | ≥ 0.4 |

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

【人工弁】

➤ 大動脈弁置換後

| | 正常 | 狭窄の可能性あり | 有意な狭窄疑い |
|------------------------|-----------------------|-----------|----------------------|
| 最高血流速度 (m/s) | <3 | 3~4 | >4 |
| 平均圧較差 (mmHg) | <20 | 20~35 | >35 |
| DVI (VTI AV/VTI LVOT) | <0.30 | 0.30~0.25 | <0.25 |
| EOA (cm ²) | >1.2 | 1.2~0.8 | <0.8 |
| 血流波形 | ピークが左に寄った シャープな三角形 | | 先端の鈍な左右対称 の二等辺三角形 |
| AT (msec) | <80 | 80~100 | >100 |

VTI : velocity time integral

DVI : Doppler velocity index

VTI AV : 大動脈弁位における VTI (CW)

EOA : effective orifice area

VTI LVOT : 左室流出路における VTI (PW)

AT : acceleration time

➤ 僧帽弁置換後

| | 正常 | 狭窄の可能性あり | 有意な狭窄疑い |
|---------------------------|------|----------|---------|
| 最高血流速度 (m/s) | <1.9 | 1.9~2.5 | >2.5 |
| 平均圧較差 (mmHg) | <5 | 5~10 | >10 |
| DVI (VTI mitral/VTI LVOT) | <2.2 | 2.2~2.5 | <2.5 |
| EOA (cm ²) | >2.0 | 1.0~2.0 | <1.0 |
| PHT (cm) | <130 | 130~200 | >200 |

VTI mitral : 僧帽弁位における VTI (CW)

PHT : pressure half time

Recommendations For Evaluation of Prosthetic Valves with Two-Dimensional and Doppler
Echocardiography, JASE, September 2009.

【推定右房圧】

| 下大静脈径 (呼気末) | 吸気による径の縮小率 | 推定右房圧 |
|-------------|------------|--------|
| ≤21mm | ≥50% | 3mmHg |
| ≤21mm | <50% | 8mmHg |
| >21mm | ≥50% | 8mmHg |
| >21mm | <50% | 15mmHg |

心エコーハンドブック 心臓弁膜症 : 18, 32, 47, 60, 74, 104, 2012.

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

12.5 頸動脈超音波検査

- Max IMT < 1.1mm
- Mean IMT < 1.1mm
- 検査対象となる血管の血流は順行性。

| | 総頸動脈 | 内頸動脈 | 椎骨動脈 |
|-----------------|--------|-------|-------|
| 動脈径(偽外膜間距離)(mm) | ≤9 | ≤7 | ≤5 |
| 収縮期最大血流速度(cm/s) | 40~100 | 40~80 | 40~70 |
| 拡張末期血流速度(cm/s) | 5~30 | 20~40 | 6~40 |

- 検査対象となる血管に有意狭窄を認めない。
- DSA 上の NASCET 50%以上の狭窄は PSV_{ICA} 「125 又は 130cm/s」 以上あるいは PSV_{ICA}/PSV_{CCA} 「2」 以上、DSA 上の NASCET 70%以上の狭窄は PSV_{ICA} 「200 又は 230cm/s」 以上あるいは PSV_{ICA}/PSV_{CCA} 「4」 以上の場合に疑われる。
- スtent内再狭窄では、175~240cm/s 以上で中等度狭窄が、300cm/s 以上で高度狭窄(70%以上狭窄)が推定される。

超音波における頸動脈病変の標準的評価法 2017.

12.6 四肢静脈超音波検査

- 血栓を認めない。
- 有意逆流を認めない。

表在静脈は 500ms を超える、深部静脈は 1000ms を超える、穿通枝は 500ms 以上の逆流を有意逆流とする。

- 血管径
大伏在静脈 3~7mm
小伏在静脈 2~4 mm
穿通枝 < 3 mm

超音波による深部静脈血栓症・下肢静脈瘤の標準的評価法：24, 26, 31.

12.7 四肢動脈超音波検査

- パルスドプラ法での血流速波形パターン：I 型
- 収縮期最高血流速度(PSV) < 2.0m/s
- 収縮期加速時間(AcT) < 100~120msec
- PSVR：変化なし

超音波による大動脈・末梢動脈病変の標準的評価法：

Jpn J Med Ultrasonics Vol. 41 No. 3 405-414, 2014.

診断につながる血管検査の基本テクニック：Vascular Lab Vol. 8 増刊 70, 2011.

血管診療テキスト メディカ出版：173-175, 2010.

血管超音波テキスト 医歯薬出版株式会社：76, 2011.

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

12.8 腎動脈超音波検査

収縮期最高血流速度(PSV) $\leq 180\text{cm/s}$

RAR ≤ 3.5

超音波による腎動脈病変の標準的評価法：Jpn J Med Ultrasonics Vol. 42 No. 2 185-200, 2015.

12.9 血圧脈波 (ABI・CAVI) 検査

【CAVI】

| | |
|------------------------------|---------|
| CAVI < 8.0 | 正常範囲 |
| $8.0 \leq \text{CAVI} < 9.0$ | 境界域 |
| $9.0 \leq \text{CAVI}$ | 動脈硬化の疑い |

【ABI】

| | |
|----------------------------------|-----------|
| $1.40 < \text{ABI}$ | 足首の血圧が高め |
| $0.91 \leq \text{ABI} \leq 1.40$ | 正常範囲 |
| $\text{ABI} \leq 0.90$ | 末梢動脈疾患の疑い |

【TBI】

| | |
|-------------|-----------|
| TBI < 0.7 | 末梢動脈疾患の疑い |
|-------------|-----------|

バセラ検査ガイド：24, 27.

12.10 LP 心電図検査 (加算平均心電図検査)

陰性

(ベクトルマグニチュード波形より算出されるパラメータが、下記の 2 つ以上に該当する場合に LP 陽性と判定する。)

- ①RMS40 $< 15\mu\text{V}$
- ②LAS40 $> 39\text{msec}$
- ③ f-QRS $> 135\text{msec}$

late potential と QT dispersion の意義と臨床応用：Heart View Vol. 11 No. 6 106-110, 2007.

12.11 尿素呼気試験

陰性

(ユービット錠 100mg 服用後 20 分の $\Delta^{13}\text{C}$: 2.5‰以上を *H. pylori* 陽性と判定する。)

ユービット錠 100mg 添付文書, 2013.

| | | | |
|-------------|----------|-----------|----|
| 群馬大学附属病院検査部 | 臨床検査基準範囲 | 文書番号 | 版数 |
| | | PM 共通 002 | 11 |

12.12 聴性脳幹反応 (ABR)

刺激強度：80 dBnHL

• peak latency

I : 1.6 ± 0.1

II : 2.8 ± 0.1

III : 3.8 ± 0.1

IV : 5.0 ± 0.2

V : 5.8 ± 0.2

• Inter Peak latency : IPL

I-III : 2.2 ± 0.1

III-V : 1.9 ± 0.1

I-V : 4.1 ± 0.2

• 他覚的聴力検査

30 dBnHL 以上の音圧でV波の消失が認められた場合は難聴が疑われる。

JAMT 技術教本シリーズ 神経生理検査技術教本：120-121, 2017.

12.13 聴性定常反応 (ASSR)

①500 Hz : 40 dB 以上の音圧で反応が得られない

②1000、2000、4000 Hz : 30 dB 以上の音圧で反応が得られない

*①、②の何れか、もしくは両方を満たした場合は難聴が疑われる。

群馬大学医学部附属病院耳鼻咽喉科との協議

13. 引用文献

*1 産婦人科治療 ARCHITECT アナライザーi2000 を用いた血中 LH, FSH 及び PRL の全自動測定システムの臨床的検討 vol. 87 No. 2 2003

*2 アボットニュース 2005 年 8 月臨時号 アーキテクト LH 標準品変更にともなう基準値の見直しならびに新旧検査値の取り扱いについて

*3 日本臨床 68 巻 増刊号 7 : 2010

以上