

検体検査について

臨床検査技師 鈴木 清隆

I はじめに

私が茅ヶ崎市に採用された 30 年前は、病床数 291 床で市の人口も約 15 万人でした。しかし現在は、都心に近く住みやすい町として市民の数も約 23 万人となり、市民のみなさまからの希望もあって、当院も病床数 401 床と他の公立病院にも負けない規模の施設と設備を整えて頂き、職員一人一人が誇りを持ち日々自己研鑽に取り組んでおります。

さて、臨床検査技師は一般には良く知られていませんが、当院では看護師、医師について 3 番目に多い職種です。検査業務は、医師の監督、指導のもとに行います。身体の中で起こっている目に見えない変化を科学的な方法でとらえ、病気の診断、治療、早期発見や予防に役立てます。検査領域は、患者さまから採取した血液、尿、便、痰、髄液、組織等を試料として、その中の細胞成分や化学的成分を検査する検体検査部門と、心電図、脳波、超音波等、患者さま自身の機能を調べる生理検査部門の二つに大別できます。

今回は、主な検体検査についてご説明しますが、その前に、検査の流れについてお話しします。検査当日は、21 番臨床検査科受付で本日の検査内容を確認していただき、採血及び採尿の方は、番号札をお受け取りいただきます。生理検査のある方は、生理検査室にご案内します。採血及び採尿された検体は、バーコードで管理され、各検査部門に運ばれます。測定された検査結果は、オーダーリングシステム（医療従事



者がそれぞれの部署で発生したデータを直接入力する病院情報システムで、データを迅速かつ正確に伝達でき、患者さまの待ち時間の短縮にもなります。)に送信され、外来の各診療科の医師がパソコンで確認できます。

II 検体検査について

1 一般検査（尿・便）

尿検査では、体の状態がよく分かります。健康な人の尿には、蛋白や糖等がほとんど見られません。尿を試験紙や顕微鏡で調べると、腎臓、膀胱、肝臓の病気まで見つけることができます。便潜血反応検査は、便の中に血液が混ざっているかどうかを調べる検査で、消化管内の出血の有無を調べます。寄生虫検査では、回虫等の虫卵の有無を調べます。

2 血液一般検査

赤血球数、ヘモグロビン（Hb）量、白血球数、血小板数等を調べます。赤血球や白血球の主成分であるヘモグロビン量が減ると、運ばれる酸素の量が足りなくなり貧血が起こります。赤血球が増えすぎると、血液が濃

くなって流れにくくなり、血管がつまりやすくなります。体内に細菌や異物が侵入して炎症を起こすと、白血球が増加します。血小板は、血管が損傷し出血した場合、止血に重要な役割を果たします。血小板数が減少したり血小板の機能が低下すると、血が止まらなくなり、時には命の危険さえ伴います。

血液凝固検査は、出血傾向や血栓症等の診断時に行い、また経口抗凝固薬（ワーファリン等の血液をサラサラにする薬）を服用している患者さまにも実施します。

3 生化学検査

生化学検査は、各種体液（血液・尿等）に含まれている成分（蛋白質・酵素・脂質・電解質等）を化学的に分析し、その成分の増減により病気との関連を調べ、病因や病態の解明に役立てます。

① 肝機能検査

代謝機能、排泄機能、解毒機能等多様な機能を持つ肝臓の疾患がある方は、AST・ALT・LDH 等が基準値を外れ異常値を示すことで診断及び病態の把握ができます。

② 腎機能検査

腎臓は、血液中の老廃物を糸球体でろ過した後、尿中に排泄します。排泄障害があると血液中に老廃物が残り、血中濃度が高値を示します。尿酸値（UA）は、痛風や尿路結石の診断に使用します。

③ 脂質検査

総コレステロールの増加は、動脈硬化を促進し、中性脂肪の増加は、脂肪肝や肥満の原因になります。詳しいコレステロールの検査では、LDL コレステロール（悪玉

コレステロールともいわれ、動脈壁に蓄積し動脈硬化の一因となる）や HDL コレステロール（善玉コレステロールともいわれ、付着した悪玉を積極的に排除する働きをする）の値を調べます。

④ 糖代謝検査

血糖検査（血液中のブドウ糖の測定）は、糖尿病の診断はもとより、治療後の糖コントロールを把握するためのものです。グリコヘモグロビン（HbA1c）検査では、赤血球に含まれる血色素ヘモグロビンとブドウ糖が結合したものを測定することで過去1～3カ月間の平均的な血糖値を知ることができます。

4 輸血検査

血液型判定検査や、輸血する血液と輸血される患者さまの血液を実際に反応させて適合する血液かどうかをみる交差適合試験など、迅速で安全な輸血療法を実施しています。

5 細菌検査

各種細菌感染症、結核菌、ウイルス関連検査を実施して病原菌を突き止め、各種抗生剤に対する薬の効果の判定を行っています。

6 病理検査

子宮粘膜、胸水、腹水、痰、尿、病巣の一部等を採取した細胞を検査する細胞診検査や、手術中に病変組織の一部を採り組織診断を行い、良性・悪性の判定を行い、摘出する範囲等を決める迅速病理組織検査等を行っています。

検査についてご質問等がありましたら、2階21番臨床検査科までおいでください。