

# Medical Technology News

## 臨床検査室新聞

2010年9月  
第15号  
発行元 八雲総合病院  
臨床検査室

### 脳死と脳波 臓器移植に関連して

去年の7月に臓器移植法が改正し、15歳未満の臓器提供と本人の意思が不明でも親族の承諾だけで臓器提供ができるようになり、7月17日)されてから現時点(9月6日)で6例の臓器移植が行われています。臓器移植をするには、臓器提供者が脳死であると診断されなければなりません。脳死の判定には、深い昏睡、瞳孔の散大と固定、脳幹反射の消失、自発呼吸の停止など、6項目を満たす必要

があり、そのひとつに脳波の平坦化があります。脳波とは、脳の電気活動を波形として表記したもので、正常ではα波などの波が見られますが、脳死では波が見られなくなり平坦な波形となります。また、平坦な脳波とは、測定装置の内部雑音レベル以上の脳波が全く認められない状態であると定義づけられています。なお、脳死とは脳幹を含めた脳全体の機能が失われた状態で、脳幹の機能が残っている、回復する可能性のある植物状態とは異なります。



### LOOK

#### 輸血前に行う検査

輸血を行う前には、治療を受ける人(受血者)のABO、Rh血液型と一致した、副作用が起きにくい血液製剤を選ぶための検査を行います。検査にはABO・Rh式血液型検査、不規則性抗体検査、交差適合試験があります。

輸血に関わる業務のミスは、人命にかかわる重大事故につながることもあり、特にABO型が違う血液を輸血した場合の死亡率は約10%にもなります。このため、輸血前の血液型検査は、同一患者から異なる時点で採血した2検体で二重チェックを行っています。

不規則性抗体検査では、受血者の血液中に、人の赤血球と反応して溶血などの副作用を起こす抗体がないかを調べます。

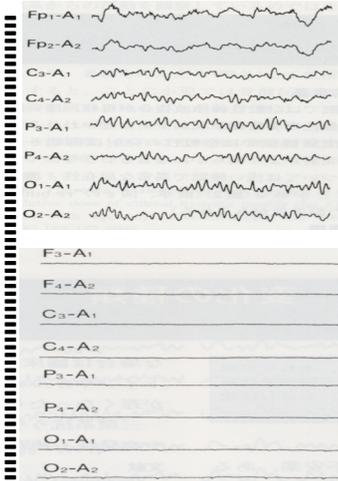
交差適合試験では、輸血用血液と受血者血液を試験管内で混ぜあわせて、赤血球に凝集や溶血反応が起きないかを検査します。

不規則性抗体が陰性で、交差適合試験で反応が見られなければ、適合血として検査室から輸血用に出庫されます。



### 脱水症とは

脱水症とは、体から排出される水分量が増えたり、摂取する水分量の不足によって体内の水分が減り、正常値(成人では体重の約60%、小児では体重の80%)以下に減少した状態をいいます。



### ほと time

秋の代表的な味覚である秋刀魚。おろし生姜やネギを薬味に添え、刺身で頂いたり、蒲焼なら粉山椒をふるのもよし。定番の塩焼きはやはり大根おろしで。脂が乗って一層美味しくなる秋刀魚の旬はこれからです。もう少し値頃になるのを待ちたいところです。



通常、体内の水分量は一定に保たれていますが、これは摂取する水分量に応じて腎臓が尿量を調節するためです。脱水症は水分不足と塩分不足により、以下に分類されます。

- 高張性脱水: 純粋に、水分不足の脱水。原因—水分の摂取不足、大量の発汗、症状—発熱、口の渇き、重症では精神障害など。
- 低張性脱水: ナトリウムが多く失われ塩分不足の脱水。原因—大量に汗を掻いたあとに水分のみを摂取した時、下痢や嘔吐が続いた時など。症状—自覚症状として現れにくい、ひどくなると倦怠感、頭痛、吐き気、痙攣、低血圧などを起こす。
- 等張性脱水: 体内の水分とナトリウムが同じ割合で失われている混合性の脱水。症状—低張性・高張性脱水、両方の特徴を示す。

### 編集後記

近頃ようやく涼しくなってきました。8月は夜も気温が下がらず、暑い日が続いていましたね。北海道に涼しさを求めて遊びに来た人も、「こんなハズじゃあ・・・」と、今回は参ったと思います。

北海道人も参ってます！  
地球温暖化阻止しましょう！

### 検査の基本

RF定量とは (リウマチ因子)

リウマチ因子は、慢性関節リウマチ(RA)患者の血清中に出現するIgGに対する自己抗体です。RAの70%~90%が陽性を示すことからRA診断と治療経過をみるのに使われます。しかし、リウマチ因子陰性のRAや他の疾患でも陽性となることがあるため、診断には臨床症状や他の検査項目(CRP、抗CCP抗体、MMP-3など)も合わせて検査する必要があります。

