

臍帯を用いた父子鑑定例

メタデータ	言語: jpn 出版者: 日本法医学会 公開日: 2013-08-27 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 南方, かよ子, 野澤, 秀樹, 鈴木, 加奈子, 鈴木, 修 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/1857

P-129 臍帯を用いた父子鑑定例

南方かよ子, 野澤秀樹, 鈴木加奈子, 鈴木 修
(浜松医大)

臍帯はフィリピン人の一部, アメリカ人の一部, 南米の日系人等では長期間, インド, パキスタン, エジプトでは短期間のみ保存されるが, その他のアジア, 西欧諸国では殆んど保存されない。日本では産院で桐の箱に入れて渡され, 長期間保存されることが多い。当教室では4名の臍帯を用いて以下の3ケースの父子鑑定をおこなった。

ケース1: 30才男性と9ヵ月経過した男児の臍帯

ケース2: 55才男性と7年経過した女児の臍帯

ケース3: 70才男性と44年, 40年経過した姉妹の臍帯

(方法) 臍帯の表面は種々のものに触れているので, 内部の黒色の血液部分10mgからDNAを以下のステップで抽出し, 抽出しやすさを比較した。

1: 試料を0.5mlの滅菌した水に1晩浸し, 遠心

2: cell lysis液pH7.5 (和光) に浸し, 遠心

3: proteinaseK (和光) にて50℃処理, 遠心

4: フェノール・クロロホルム法にて処理

(結果) 9ヵ月~44年経過したいずれの臍帯の血液部

分もステップ1の水のみでは溶血は殆んどおきない。

9ヵ月のものはステップ2で赤黒色のHbを殆んど遠心で除くことができ, 沈殿部からDNAを抽出した。

7年のものはステップ3を1時間処理するとわずかに赤味が感じられる黒色Hbの溶出がみられ, その沈殿部にステップ3の処理を18時間続け, DNAを抽出した。

44年, 40年のものはステップ3で黒色Hbの溶出が始まるがHbが一度に膜成分から分離することはなく, 長時間処理しても沈殿部には常に黒色のHbが付着していた。時間毎に上清部を採取したが, DNAが多いフラクションはわからなかったので1~24時間処理したものをすべてを集め, ステップ4のフェノール・クロロホルム法にてDNAを抽出した。44年のものでもDNAは糸状にイソプロパノール液に析出した。

3ケース4名のいずれにおいても父権肯定確率は父子関係があると判定してもよいとされる値であった。