

尿沈渣検査の有用性に関する検討

検査依頼時に尿路腫瘍の疑いがなく異型細胞を検出した症例の解析

◎田中 雅美¹⁾、水間 知世¹⁾、森田 賢史¹⁾、影山 祐子¹⁾、宿谷 賢一¹⁾、曾根 伸治¹⁾
東京大学医学部附属病院¹⁾

【はじめに】尿沈渣検査は、尿中に出現する異型細胞を検出可能であり、尿路の異型細胞のスクリーニング検査として有用性が高い。今回、臨床的に尿路腫瘍の疑いがなく尿沈渣検査で異型細胞を検出した症例を解析し、尿沈渣検査の有用性について検討したので報告する。

【対象】2009年4月から2016年3月までの7年間に実施した尿沈渣検査は485848件（69406件/1年間）であり、異型細胞の検出数1241件（177件/1年間）であった。対象は、臨床的に尿路腫瘍の疑いがなく尿沈渣検査で異型細胞を検出した87件である。

【結果】1. 臨床診断, 患者情報 対象87例中の臨床診断の内訳は、膀胱癌69例、大腸癌4例、子宮癌3例、悪性リンパ腫2例、腎盂癌1例、前立腺癌1例、胃癌1例、不明6例であった。年齢は、24歳から94歳、平均73歳であり、男性は58例、女性は29例であった。2. 異型細胞を認めた症例数, 尿沈渣検査の実施状況 異型細胞を認めた1年間の平均件数は、12.4（7～15）件である。尿沈渣検査の実施状況（以下：尿沈渣）は、尿沈渣初回実施47件、尿沈渣

毎月実施9件、尿沈渣2か月に1回実施14件、尿沈渣6か月1回実施9件、尿沈渣1年間1回実施であった。3. 尿潜血反応 尿潜血強陽性（3+）は40件であり、肉眼的血尿は7件あった。一方、血尿を認めない症例は、23件あった。4. 尿沈渣検査所見 尿沈渣初回検査を除いた40件の前回値また前々回値にて調べたところ、細胞質内封入体細胞を検出していた検体が13件あった。本院では、尿沈渣検査と画像確認方式である尿中有形成分分析装置（USCANNER）による検査を併用している。対象例のうち19件は、尿中有形成分分析装置で測定し、画面確認時に成分の出現パターン異常や鑑別不明な成分を認めた為、尿沈渣検査を実施し、異型細胞の検出に至った症例であった。

【まとめ】

臨床的に尿路腫瘍の疑いがなく異型細胞を検出した症例の約半数は、初回検査で発見された。また、血尿を認めない例も約25%に認められたことから、尿定性検査と尿沈渣検査を同時に実施することで尿路腫瘍の早期発見率が改善すると考えられる。

頸部膿瘍にてヘマトイジン結晶がみられた1症例

◎岩澤 剣¹⁾、古川 美里¹⁾、斉藤 友子¹⁾、鈴木 愛美¹⁾、小林 昌子¹⁾、林 秀和¹⁾
社会福祉法人 日本医療伝道会 総合病院衣笠病院¹⁾

【はじめに】ヘマトイジン結晶は、赤血球が崩壊してできるヘモグロビンの分解産物であり、鉄を含有しない点でヘモジデリンとは異なると言われている。今回、頸部膿瘍にヘマトイジン結晶が認められた症例を経験したので報告する。

【症例】10歳、男児。左耳下部腫脹を訴え、近医で湿布処方を受けたが改善不良のため当院耳鼻咽喉科へ紹介受診となった。CT、MRIで左頸部リンパ節腫脹、左胸鎖乳突筋前下方に約3cm大の結節様構造が認められ、結節内部には壊死部分が疑われた。翌日、腫脹は更に左頸部全体へと広がった。

【検査所見】腫脹部のエコー下穿刺を行ったところ、クリーム色の膿が吸引された。グラム染色、チールネルゼン染色標本において、赤血球、白血球を背景にグラム陽性連鎖球菌とともに結晶が認められた。色調は黄褐色ないし赤褐色、形状は大部分が菱形を呈し、一部は針状、顆粒状も認められた。この結晶はベルリン青染色、スタインのヨード法に陰性であった。また95%アルコール、30%酢酸、30%

塩酸に不溶、40%KOHに溶解した。これらの結果よりヘマトイジン結晶と考えられた。

【考察】ヘマトイジン結晶は酸素活性の乏しい環境で出血が起こると数日で形成され、1~2か月で減少すると言われている。しばしば癒痕組織、壊死巣、出血性梗塞巣などで観察され、組織での陳旧性の出血を示唆する成分である。患者は2週間前に左側頸部をソフトボールで打撲した。その際に内出血し、膿瘍内に結晶が形成したと考えられる。
連絡先 046-852-1493

髄液および体腔液細胞数の目視法と自動血球分析装置 XN-2000 の比較検討

©渡邊 健二¹⁾、森谷 有香子¹⁾、荒井 麻紀子¹⁾、鴨志田 聖子¹⁾、奈良 勉江¹⁾、八木 敦子¹⁾、荒井 真¹⁾、今井 厚¹⁾
神奈川県厚生連 相模原協同病院¹⁾

【はじめに】髄液、体腔液の細胞数算定は計算盤を用いた目視法での検査法が主流である。目視法の欠点として、夜間、休日において検者間の習熟度などにより検査結果に差が出てしまう事や細胞の誤判定などがあげられる。今回我々は目視法による髄液、体腔液細胞数と自動血球分析装置による細胞数の比較検討を行い若干の知見を得たので報告する。

【方法】検体は2015年9月から2016年7月までに提出された髄液38件、胸水67件を対象とした。目視法は、髄液はフックスローゼン型計算盤を、体腔液（胸水）はビュルケルチュルク計算盤を用いて細胞数を算定した。提出された検体を先ず目視法にて算定し、直ちに自動血球分析装置 XN-2000（シスメックス社、以下自動測定）の体腔液モードにて測定し白血球分類により算出された全細胞数を単核球数と多核球数に分類し比較検討した。

【結果】目視法と自動測定の相関係数は、髄液検査で全細胞数 $r = 0.905$ 、単核球数 $r = 0.927$ 、多核球数 $r = 0.950$ であった。体腔液検査では、全細胞数 $r = 0.956$ 、単核球数 r

$= 0.982$ 、多核球数 $r = 0.896$ であった。自動測定においてフラグメッセージが出現した一部の検体において結果に乖離がみられた。

【考察】検討結果は比較的良好な相関が得られた。フラグメッセージが出現した検体の解離の原因として、自動測定では白血球以外の細胞（中皮細胞、組織球、腫瘍細胞など）までカウントし、目視法では除外する細胞を算定した事が考えられた。今回の結果を踏まえ自動測定で細胞数を算定する場合、フラグメッセージがでた際は目視法での確認が必要と考える。全ての検体が良好な結果ではなかった為、自動測定での測定の際には各施設で判定基準を設け、必要に応じて目視法に移行し算定すれば検者間差を抑えた再現性の高い検査結果を報告できると思われた。

【結語】髄液、体腔液の自動測定による細胞数は、必要に応じて目視法も合わせて算定することにより再現性の高い結果を報告できることが示唆された。

連絡先：042-772-4291（内 2234）

山梨県内施設における関節液検査の現状と課題

～アンケート調査から～

◎守屋 昭子¹⁾、丸山 充恵²⁾、天野 陽生³⁾

一般財団法人 山梨整肢更生会 富士温泉病院¹⁾、北杜市立塩川病院²⁾、独立行政法人 地域医療機能推進機構 山梨病院³⁾

【はじめに】

一般検査において関節液検査は尿沈渣検査、髄液検査とともに細胞数算定検査においては、力量によって技師間差も大きいことから、関節液の検査は慎重に実施することが強いられる。また、その理由からか、日当直においては他部門の技師も関わるため関節液検査を実施している施設は少ないと考える。

今回、山梨県臨床検査技師会会員施設を対象にアンケート調査を実施し、県内における関節液検査の現状を把握したので今後の課題と一緒に報告する。

【対象・方法】

山梨県臨床検査技師会会員施設 47 施設を対象に、関節液検査に関するアンケートを 2016 年 5 月に実施した。アンケート内容は、関節液検査実施状況、希釈方法、肉眼的観察、検査時間、細胞希釈液は何を使用しているか、細胞分類を熟知しているか、試験管の種類、結晶の鑑別、日当直技師への指導についてである。

【結果】

1 関節液検査を実施している 日当直 (30%) 日当直 (53%) 外注 (50%) 機器判定 (23%) 2 希釈方法生理食塩水 (86%) 3 肉眼的観察を実施している (46%) 4 検体が届いてから鏡検するまでの時間：3 分 (17%) 5 分 (17%) 10 分 (33%) 10 分 (33%) 15 分 (8%) 20 30 分 (25%) 5 細胞希釈液チュルク (25%) サムソン (25%) 6 細胞鑑別に自信がある (9%) 7 試験管の種類 ガラス製スピッツ (10%) プラスチック製 (80%) 凝固剤入り (10%) 8 結晶を鑑別している (69%) 9 他部門の技師に指導・教育している (44%) 尚、アンケート回収率は 98% であった。

【考察まとめ】

今回のアンケート調査は、山梨県内施設の関節液検査における現状を把握することができ、有意義であったと考える。今後の課題として関節液検査に実施する細胞希釈液等の基礎的なことから細胞分類鑑別や検査報告まで再度、一般検査研究班として地区別研修会を重ね、参加できない施設には訪問指導も検討して統一していきたいと考える。

連絡先 0553-26-3331

山梨県内施設における髄液検査の現状と課題

～アンケート調査から～

◎守屋 昭子¹⁾、丸山 充恵²⁾、天野 陽生³⁾

一般財団法人 山梨整肢更生会 富士温泉病院¹⁾、北杜市立塩川病院²⁾、独立行政法人 地域医療機能推進機構 山梨病院³⁾

【はじめに】

一般検査において検査依頼は尿検査と比較すると髄液検査は数の少ない検査である。しかし、侵襲的であり、検体を慎重に取り扱うのはもとより、結果次第では重篤な疾患に結びつくこともありまた迅速性が求められる検査であることから技師の技量が求められる。今回、山梨県臨床検査技師会会員施設を対象にアンケート調査を実施し、県内における髄液検査の現状を把握したので今後の課題と一緒に報告する。

【対象・方法】

山梨県臨床検査技師会会員施設 47 施設を対象に、髄液検査に関するアンケートを 2016 年 5 月に実施した。アンケート内容は、1 髄液検査実施状況 2 採取方法の確認 3 肉眼的観察の有無 4 使用する試験管の種類 5 検査時間 6 細胞分類を熟知しているか 7 結果報告方法 8 当直帯による他部門の技師への教育指導の有無 についてである。

【結果】

1 髄液検査を実施している 日常業務 (69%) 日当直 (53%) 外注 (50%) 機器判定 (23%) 2 採取方法を確認

している (22%) 3 肉眼的観察を実施している (96%) 4 試験管の種類 ガラス製スピッツ (17%) プラスチック製 (83%) 5 検体が届いてから鏡検するまでの時間 3 分 (4%) 5 分 (24%) 10 分 (16%) 10～15 分 (4%) 15 分 (4%) 20 分 (16%) 30 分 (24%) 30～60 分 (4%) 6 細胞鑑別に自信がる (26%) 7 結果報告方法 個数 (78%) % (11%) 細胞数が少ない時は個数、細胞数多い時 % (3%) 8 他部門の技師に指導、教育している (57%) 尚、アンケート回収率は 98%であった。

【考察】

今回のアンケート調査は、山梨県内施設の髄液検査における現状を把握することができ、有意義であったと考える。今後の課題として髄液検査を実施する場合、試験管のプラスチック製を使用する等の基礎的な事から細胞分類鑑別や検査報告まで再度、一般検査研究班として地区別研修会を重ね、参加できない施設には訪問指導も検討して統一していきたいと考える。

連絡先 0553-26-3331

山梨県内施設における胸水・腹水検査の現状と課題

～アンケート調査から～

◎守屋 昭子¹⁾、丸山 充恵²⁾、天野 陽生³⁾

一般財団法人 山梨整肢更生会 富士温泉病院¹⁾、北杜市立塩川病院²⁾、独立行政法人 地域医療機能推進機構 山梨病院³⁾

【はじめに】

一般検査において胸・腹水検査は、関節液検査とともに侵襲的検査であり、また性状や細胞数、分類を検査することは、滲出液と瀉出液の鑑別を推定するひとつの情報である。これらの検査は力量によって技師間差も大きいことから、慎重に実施することが強いられる。また、その理由からか、日当直においては他部署の細胞分類においても技師も関わるため、胸腹水検査を実施している施設は少ないと考える。

今回、山梨県臨床検査技師会会員施設を対象にアンケート調査を実施し、県内における胸腹水検査の現状を把握したので今後の課題と一緒に報告する。

【対象・方法】

山梨県臨床検査技師会会員施設 47 施設を対象に、胸腹水検査に関するアンケートを 2016 年 5 月に実施した。アンケート内容は 1 胸腹水検査を実施しているか 2 pH 測定検査はどのように実施しているか 3 集細胞するための遠心は何回転か 4 ギムザ染色を実施しているか 5 細胞分類の鑑別 6 報告方法 7 日当直技師への指導についてである。

【結果】

1 胸腹水検査を実施している 日当直 (54%) 日当直 (27%) 外注 (44%) 機器判定 (13%) 2 pH 測定検査：試験紙 (50%) 血ガス (25%) 機器 (17%) 比重計 (8%) 3 集細胞の遠心は何回転：1500 回転 5 分 (64%) 4 ギムザ染色を実施している (54%) 5 細胞分類の鑑別を実施している (55%) 6 WBC5 分類 (50%) 中皮大食腫瘍細胞含む (33%) 口頭 (17%) 7 細胞鑑別に自信がある (0%) 不安があるときがある (88%) 全く自信がない (12%) 8 他部門の技師に指導・教育している (58%)
尚、アンケート回収率は 98% であった。

【考察】

今回のアンケート調査は、山梨県内施設の胸腹水検査における現状を概ね把握することができ、有意義であったと考える。今後の課題としてギムザ染色細胞分類、細胞分類鑑別や検査報告まで再度、一般検査研究班として地区別研修会を重ね、参加できない施設には訪問指導も検討して統一していきたいと考える。

連絡先 0553-26-3331