

# 一般社団法人

# 富山県臨床検査技師会会報

平成 30 年 9 月 30 日 発行 通巻 328 号

## 2018 10 月号

目次	論文募集のお知らせ・・・・・・・・・・	1 P
	生涯教育研修会日程・・・・・・・・・・	2 P
	今月・来月の行事予定表・・・・・・・・	5 P
	トピックス・・・・・・・・・・	6 P
	シリーズ輸血・・・・・・・・・・	7 P
	珈琲ぶれいく・・・・・・・・・・	1 2 P
	事務局からのお知らせ・・・・・・・・	1 3 P



**TAMT** 一般社団法人 富山県臨床検査技師会

Toyama Association of Medical Technologists

富臨技 E メールアドレス

[tamt@jasmine.ocn.ne.jp](mailto:tamt@jasmine.ocn.ne.jp)

富臨技 ホームページURL

[http:// www.tamt2012.or.jp/](http://www.tamt2012.or.jp/)

ホームページもご覧ください。

発行所 一般社団法人 富山県臨床検査技師会	編集者 澤井真史 上野智浩 村椿智佳子
発行地 〒939-8222 富山市蜷川 336	柴山直美 油谷智史 石川幸和
富山県医師会館内	中河竜也 谷口直美 宮窪麻由美
TEL 076-429-4309	今村縁 清水雅彦 高柳由美
FAX 076-429-4569	中野壮城 齊藤良子 長沢昌恵
発行人 会長 南部 重一	宮崎しのぶ 丹羽弘枝 小路聡美
印刷人 一般社団法人 富臨技事務局・広報部	岡田佐恵子 林智津代 藤本寛之
編集責任者 広報部長 野村 亮	大橋美香 竹村さおり 宮脇夕佳
	細谷孝子

### 論文募集のお知らせ

富山県臨床検査技師会では、例年どおり平成 30 年 3 月に富山県臨床検査技師会誌を発行する予定で、準備を進めています。つきましては、本会誌に掲載する論文（未発表のもの）を募集致します。

投稿にあたっては、富臨技ホームページ『ダウンロード』にある論文作成投稿要領に従い作成し、メールで富山県臨床検査技師会 [tamt@jasmine.ocn.ne.jp](mailto:tamt@jasmine.ocn.ne.jp) まで送付下さい。

なお募集期間は平成 30 年 11 月 1 日（水）～12 月 31 日（日）ですので、よろしくお願ひ致します。

### 平成 30 年度富山県医学検査学会開催のご案内

#### 及び演題募集のお知らせ

日 時（仮）：平成 31 年 3 月初旬（土）13：00～

場 所：富山県医師会館 4 階 会議室

演 題 募 集：平成 30 年 11 月 1 日（水）～12 月 31 日（日）

日臨技HP会員専用サイトから登録お願ひします

※問合せ先：富山県臨床検査技師会 広報部

JCHO 高岡ふしき病院 0766-44-1181（内 485）

野村まで

## 生涯教育研修会日程

参加される方は、日臨技会員証を必ずご持参ください。

非会員の方は、原則として 1 研修につき参加費 1,000 円を徴収します。

### 富臨技主催・共催

#### ❖ 合同秋季研修会 日当直業務のスキルアップ

日 時：平成 30 年 10 月 6 日（土） 10：00～15：00（受付開始 9：30～）

会 場：富山県呉羽青少年自然の家 2 階

申 込：案内書の QR コードもしくは URL から参加登録してください

#### ❖ 北陸一般検査研究セミナー2018

日 時：平成 30 年 10 月 28 日（日） 10：00～16：00

会 場：金沢医科大学病院 E51 講義室（医学教育 5 階）

#### ❖ 平成 30 年度 臨床微生物部門精度管理調査報告会

日 時：平成 30 年 11 月 17 日（土） 14：00～15：30

会 場：富山大学附属病院 大会議場

#### ❖ 平成 30 年度 生化学・免疫血清検査部門精度管理報告会 生物化学分析部門研修会

日 時：平成 30 年 11 月 18 日（日） 14：00～16：00

会 場：富山大学附属病院 総合臨床教育センター 2 階多目的研修会

### 日臨技 or 中部圏支部主催

#### ❖ 平成 30 年度中部圏支部 病理細胞検査研修会

「上部尿路上皮細胞を極める」

「p63 抗体免疫染色サーベイ」

日 時：平成 30 年 12 月 22 日（土）12：50～12 月 23 日（日） 11：45

会 場：サンシップとやま 福祉ホール

受講費：9,000 円（日臨技会員） 12,000 円（非会員）

定 員：100 名

情報交換会費：5,000 円（希望者のみ）

申し込み期間 平成 30 年 9 月 1 日～10 月 27 日

申し込みは日臨技 HP の会員専用ページから事前登録を行ってください。

## その他研修会日程

### ❖ 超音波検査学会中部地方会学術集会

「初級中級者対象 再学習！ワンランク上へのステップアップ（案）総合領域」

日 時：平成 30 年 10 月 14 日（日）

会 場：名古屋国際会議場

参加費：会員事前登録 2,000 円、会員当日受付 2,500 円、非会員 4,000 円

❖ 検体採取に関する厚生労働省指定講習会 重要

平成 27 年 4 月以降、検体採取等業務が臨床検査技師の業務範囲に含まれることとなりました。厚生労働省指定講習会を終了しないと新たな検体採取等の業務には従事できなくなります。有資格者全員の受講が求められます。

皆様早めに受講しましょう。

<http://www.jamt.or.jp>

**H30. 8. 30 現在の受講状況**

会員数 (富山県) : 574 名

修了者 (富山県) : 307 名

未受講者 (富山県) : 267 名

修了率 : 富山県 53.5%

全 国 67.9%



◇実施可能となる業務

～検査のプロが責任を持って採取しています～

- ①鼻腔拭い液、鼻腔吸引液、咽頭拭い液その他これらに類するものを採取する行為
  - ②表皮並びに体表及び口腔の粘膜を採取する行為（生検のためにこれらを採取する行為を除く。）
  - ③皮膚並びに体表及び口腔の病変部位の膿を採取する行為
  - ④鱗屑、痂皮その他の体表の付着物を採取する行為
  - ⑤綿棒を用いて肛門からの糞便を採取する行為
  - ⑥基準嗅覚検査及び静脈性嗅覚検査（静脈に注射する行為を除く）
  - ⑦電気味覚検査及びろ紙ディスク法による味覚定量検査
- ※⑥⑦は省令で定められた生理学的検査への追加



## 富臨技（主催・共催） 行事予定表

10 月			11 月		
日	曜	開催予定行事	日	曜	開催予定行事
1	月		1	木	
2	火		2	金	
3	水		3	土	いきいきとやま・第 31 回健康と長寿の祭典
4	木		4	日	いきいきとやま・第 31 回健康と長寿の祭典
5	金		5	月	いきいきとやま・第 31 回健康と長寿の祭典
6	土	合同秋季研修会	6	火	
7	日		7	水	
8	月		8	木	
9	火		9	金	
10	水		10	土	
11	木		11	日	
12	金		12	月	
13	土		13	火	
14	日		14	水	
15	月		15	木	
16	火	第 6 回理事会 第 2 回精度管理協議会	16	金	
17	水		17	土	臨床微生物部門精度管理調査報告会
18	木		18	日	生化学・免疫血清検査部門精度管理報告会
19	金		19	月	
20	土		20	火	
21	日		21	水	
22	月		22	木	
23	火		23	金	
24	水		24	土	
25	木		25	日	
26	金		26	月	
27	土		27	火	
28	日	北陸一般検査セミナー 2018	28	水	
29	月		29	木	
30	火		30	金	
31	水				



# シリーズ “輸血”

テーマ: 「アルブミン製剤の適正使用について」 ②

2018/7/26 定例勉強会

第 189 回



担当 日本血液製剤機構 谷畑尚

<p style="text-align: right;">2018-7-26</p> <p style="text-align: center;"><b>富山県臨床検査技師会 輸血細胞治療部門 定例勉強会</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>1. 「アルブミン製剤の 適正使用」 について</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2. 「輸血管理料 及び 輸血適正使用加算」 について</b></p> <p style="text-align: center;"><b>JB</b> 一般社団法人 <b>日本血液製剤機構</b> Japan Blood Products Organization</p> <p style="text-align: right;">東海北陸統括部 エリアプロダクトマネージャー 谷畑 尚</p>	<p style="text-align: right;">S-9B</p> <p style="text-align: center;"><b>使用対象</b></p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; float: right; color: white; text-align: center;"> <p>3項目が新設 9疾患⇒12疾患</p> </div> <p style="text-align: center;"><b>等張製剤</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 出血性ショック</li> <li>② 敗血症</li> <li>③ 人工心肺を使用する心臓手術</li> <li>④ 循環動態が不安定な体外循環実施時</li> <li>⑤ 凝固因子の補充を必要としない治療的血漿交換療法</li> <li>⑥ 重症熱傷</li> <li>⑦ 循環血漿量の著明な減少を伴う急性肺炎など</li> <li>⑧ 妊娠高血圧症候群</li> <li>⑨ 他の血漿増量剤が適応とならない病態</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>高張製剤</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>④ 肝硬変に伴う難治性腹水に対する治療</li> <li>⑤ 難治性の浮腫、肺水腫を伴うネフローゼ症候群</li> <li>⑥ 低タンパク血症に起因する肺水腫あるいは著明な浮腫が認められる場合</li> </ol> <p style="font-size: small;">ID. 2169-15 厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より</p>				
<p style="text-align: right;">S-9B</p> <p style="text-align: center;"><b>推奨度・エビデンスレベル</b></p> <p style="text-align: center;">「Minds診療ガイドライン作成の手引き2014」に準じて表現</p> <p><b>推奨の強さ</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">推奨度</td> <td>1: 強く推奨する</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2: 推奨する</td> </tr> </table> <p><b>エビデンスの強さ</b></p> <p>A(強): 効果の推定値に強く確信がある</p> <p>B(中): 効果の推定値に中程度の確信がある</p> <p>C(弱): 効果の推定値に対する確信は限定的である</p> <p>D(とても弱い): 効果の推定値がほとんど確信できない</p> <p style="font-size: small;">ID. 2169-16 厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より</p>	推奨度	1: 強く推奨する		2: 推奨する	<p style="text-align: right;">S-10</p> <p style="text-align: center;"><b>1) 出血性ショック</b></p> <p>■ 循環血液量の30%以上の出血をみる場合</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>➡ 細胞外液補充液(乳酸リンゲル液、酢酸リンゲル液など)が第一選択 膠質浸透圧の維持→人工膠質液の併用も推奨される</p> </div> <p>■ 循環血液量の50%以上の多量の出血が疑われる場合 や血清アルブミン濃度が<math>3.0\text{g/dL}</math>未満の場合など</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>➡ 等張アルブミン製剤の併用を考慮する</p> </div> <p>循環血漿量の補充量は、バイタルサイン、尿量、中心静脈圧や肺動脈楔入圧、血清アルブミン濃度、更に可能であれば膠質浸透圧を参考にして判断する</p>  <p style="font-size: small;">ID. 2169-17 厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より</p>
推奨度	1: 強く推奨する				
	2: 推奨する				

### 1) 出血性ショック

旧	新
1. 出血性ショックに陥った場合には、循環血液量の30%以上が喪失したと考えられる。このように30%以上の出血をみる場合には、初期治療としては、細胞外液補充液(乳酸リンゲル液、酢酸リンゲル液など)の投与が第一選択となり、人工膠質液の併用も推奨されるが、原則としてアルブミン製剤の投与は必要としない。	1. 同左
2. 循環血液量の50%以上の多量の出血が疑われる場合や血清アルブミン濃度が3.0g/dL未満の場合には、等張アルブミン製剤の併用を考慮する。	2. 同左
3. 循環血液量の補充量は、バイタルサイン、尿量、中心静脈圧や肺動脈楔入圧、血清アルブミン濃度、さらに可能であれば膠質浸透圧を参考にして判断する。	3. 同左
4. もし、腎機能障害などで人工膠質液の使用が不適切と考えられる場合には、等張アルブミン製剤を使用する。また、人工膠質液を1,000mL以上必要とする場合にも、等張アルブミン製剤の使用を考慮する。	4. 削除
5. なお、出血により不足したその他の血液成分の補充については、各成分製剤の使用指針により対処する。	5. 同左



ID. 2174-4 厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成24年7月一部改正」より  
厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

### 2) 敗血症 <sup>New!</sup>

敗血症や敗血症性ショックに伴う急性低タンパク血症の患者



初期治療には細胞外液補充液を第一選択薬とすることを強く推奨する[1B]  
大量の晶質液を必要とする場合などは、細胞外液補充液として、アルブミン製剤の投与を考慮してもよい

ID. 2169-18 厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

### 日本版敗血症ガイドライン2016

#### 1. 敗血症性ショックの初期輸液療法としてアルブミンを用いるか

- 敗血症の初期蘇生における標準的輸液としてアルブミンを用いないことを弱く推奨する (2C)
- 大量の晶質液を必要とする場合や低アルブミン血症がある場合には、アルブミン製剤の投与を考慮しても良い (EC)

### Surviving Sepsis Campaign 2016

敗血症、敗血症性ショックで大量の晶質液輸液を必要とする時は晶質液に加えて、アルブミンを初期蘇生やその後の血管内容量を補う目的で用いることを提案する (弱い推奨・エビデンス低)

### 3) 人工心臓を使用する心臓手術

#### 心臓手術時の人工心臓の充填

主として細胞外液補充液を使用

人工心臓実施中の血液希釈で起こった低アルブミン血症は、血清アルブミンの喪失によるものではなく一時的なものであり、利尿により術後数時間で回復することから、アルブミン製剤による補正を推奨しない[2D]  
ただし、術前に低アルブミン血症が存在する心臓手術患者において、アルブミン製剤の投与が術後腎機能障害の発生を低下させる、とのエビデンスが報告されている

術前より血清アルブミン濃度または膠質浸透圧の高度な低下がある場合、あるいは体重10kg未満の小児の場合

等張アルブミン製剤の使用を検討



ID. 2169-19 厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

### 3) 人工心臓を使用する心臓手術

旧	新
● 通常、心臓手術時の人工心臓の充填には、主として細胞外液補充液が使用される。	● 同左
● なお、人工心臓実施中の血液希釈で起こった低アルブミン血症は、血清アルブミンの喪失によるものではなく一時的なものであり、利尿により術後数時間で回復するため、アルブミン製剤を投与して補正する必要はない。	● 人工心臓実施中の血液希釈で起こった低アルブミン血症は、血清アルブミンの喪失によるものではなく一時的なものであり、利尿により術後数時間で回復することから、アルブミン製剤による補正は推奨しない[2D]。
● ただし、術前より血清アルブミン濃度または膠質浸透圧の高度な低下がある場合、あるいは体重10kg未満の小児の場合などには等張アルブミン製剤が用いられることがある。	● ただし、術前に低アルブミン血症が存在する心臓手術患者において、アルブミン製剤の投与が術後腎機能障害の発生を低下させる、とのエビデンスが報告されている。
	● 術前より血清アルブミン濃度または膠質浸透圧の高度な低下がある場合、あるいは体重10kg未満の小児の場合などには、等張アルブミン製剤が用いられることがある。



ID. 2174-6 厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成24年7月一部改正」より  
厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

### 4) 肝硬変に伴う難治性腹水に対する治療

#### 慢性的病態による低アルブミン血症(肝硬変など)

アルブミン製剤の適応とはならない

#### 非代償性肝硬変に伴う難治性腹水

高張アルブミン製剤の使用を強く推奨

- 利尿薬による腹水消失の促進、腹水再発の抑制、患者の生命予後改善[1B]
- 大量(4L以上)の腹水穿刺による循環不全の予防、患者の生命予後改善[1A]
- 特発性細菌性腹膜炎を合併した患者の循環不全の改善、肝腎症候群の発症抑制[1A]
- 肝腎症候群に対し、強心薬の併用で腎機能改善、肝臓移植前の使用で移植後の予後の改善[1A]



ID. 2169-20 厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

CLINICAL-LIVER, PANCREAS, AND BILIARY TRACT/  
 A Randomized, Prospective, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial of Terlipressin for Type 1 Hepatorenal Syndrome (Hepatology / 36 / 2 / 00374 ~ 00380 / 2002)

**I 型肝腎症候群に対するterlipressinの無作為化プロスペクティブ  
 二重盲検プラセボ対照試験**

方法	1 群	2 群
評価対象	肝硬変による I 型肝腎症候群 (HRS)	
例数	56例	56例
平均年齢	平均50.6歳	平均52.9歳
抗生剤	アルブミン+プラセボ	アルブミン+Terlipressin
ALB投与量	1日目に100g、治療終了まで25g/日	

結果：治療成功はT投与群でプラセボ群の倍となった（25%対12.5%）。ベースラインと比較した14日目のScr値は、プラセボ群0mg/dLに対してT群は-0.7mg/dLと有意に改善した。治療中に透析の施行なくScr ≤ 1.5mg/dLまで低下した場合はHRS可逆性ありと判定すると、HRS可逆性はT群（34%）でプラセボ群（13%）に比し良好であった。全般的および非移植生存率は両群とも同程度で、HRS可逆性を示した患者では180日目の生存率が有意に改善した。T投与群で非致死的心筋梗塞、呼吸困難、網状皮斑などを認めたが、全体での有害事象発生率はプラセボと同様であった。

考察：I 型HRSの腎機能改善に対してterlipressinは有用であることが示された。

**I 型肝腎症候群の治療にアルブミン+血管収縮薬の投与が有効である。**

テルリプレシン：抗利尿ホルモンであるバソプレシンの類似体。血管収縮作用があり、肝硬変や肝不全の後期で発生する食道静脈瘤による出血に効果のある薬剤（日本未発売）

**4)肝硬変に伴う難治性腹水に対する治療**

旧	新
<ul style="list-style-type: none"> <li>肝硬変などの慢性的病態による低アルブミン血症は、それ自体ではアルブミン製剤の適応とはならない。</li> <li>肝硬変ではアルブミンの生成が低下しているものの、生体内半減期は代償的に延長している。</li> <li>たとえアルブミンを投与しても、かえってアルブミンの合成が抑制され、分解が促進される。大量(4L以上)の腹水穿刺時に循環血漿量を維持するため、高張アルブミン製剤の投与が、考慮される。</li> <li>また、治療抵抗性の腹水の治療に、短期的(1週間を限度とする)に高張アルブミン製剤を併用することがある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>同左</li> <li>肝硬変ではアルブミンの生成が低下しているものの、生体内半減期は代償的に延長していること、また、アルブミンの投与によって、かえってアルブミンの合成が抑制され分解が促進されること、がその理由である。</li> <li>しかしながら、非代償性肝硬に伴う難治性腹水に対する治療において、以下の4つに関しては、高張アルブミン製剤の使用を強く推奨する。             <ol style="list-style-type: none"> <li>利尿薬による腹水消失を促進して、腹水の再発を抑制するとともに患者の生命予後も改善する[1B]。</li> <li>大量(4L以上)の腹水穿刺による循環不全を予防するとともに患者の生命予後も改善する[1A]。</li> <li>特発性細菌性腹膜炎を合併した患者の循環不全を改善して、肝腎症候群の発症を抑制する[1A]。</li> <li>肝腎症候群に対して、強心薬との併用で腎機能を改善するとともに、肝臓移植前に使用することで、移植後の予後を改善する[1A]。</li> </ol> </li> <li>削除</li> </ul>



厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成24年7月一部改正」より  
 厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

**5) 難治性の浮腫、肺水腫を伴うネフローゼ症候群**

■ ネフローゼ症候群などの慢性的病態

➡ アルブミン製剤の適応とはならない

■ 急性かつ重症の末梢性浮腫あるいは肺水腫

➡ 利尿薬に加えて緊急避的に高張アルブミン製剤の投与を使用することを推奨する [2D]



ID. 2169-21

厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

**5)難治性の浮腫、肺水腫を伴うネフローゼ症候群**

旧	新
<ul style="list-style-type: none"> <li>ネフローゼ症候群などの慢性的病態は、通常アルブミン製剤の適応とはならない。むしろ、アルブミンを投与することによってステロイドなどの治療に抵抗性となることが知られている。</li> <li>ただし、急性かつ重症の末梢性浮腫あるいは肺水腫に対しては、利尿薬に加えて短期的(1週間を限度とする)に高張アルブミン製剤の投与を必要とする場合がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>同左</li> <li>ただし、急性かつ重症の末梢性浮腫あるいは肺水腫に対しては、利尿薬に加えて緊急避的に高張アルブミン製剤を使用することを推奨する[2D]。</li> </ul>



厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成24年7月一部改正」より  
 厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

**6) 循環動態が不安定な体外循環実施時**

■ 血液透析等の体外循環実施時、循環動態が不安定な場合において、低アルブミン血症があると、低血圧やショックを起こすことがある

➡ 循環血漿量を増加させる目的で等張アルブミン製剤の予防的投与を行うことがある

ただし通常は、細胞外液補充液が第一選択とすることを推奨する[2C]

ID. 2169-22

厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

**6)循環動態が不安定な体外循環実施時**

旧	新
<ul style="list-style-type: none"> <li>血液透析時に血圧の安定が悪い場合において、特に糖尿病を合併している場合や術後などで低アルブミン血症のある場合には、透析に際し低血圧やショックを起こすことがあるため、循環血漿量を増加させる目的で予防的投与を行うことがある。</li> <li>ただし通常は、適切な体外循環の方法の選択と、他の薬物療法で対処することを基本とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>血液透析等の体外循環実施時において、特に糖尿病を合併している場合や術後などで低アルブミン血症のある場合には、循環動態が不安定となり、低血圧やショックを起こすことがあるため、循環血漿量を増加させる目的で等張アルブミン製剤の予防的投与を行うことがある。</li> <li>ただし通常は、細胞外液補充液が第一選択とすることを推奨する[2C]。</li> </ul>

ID. 2174-9

厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成24年7月一部改正」より  
 厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

7) 凝固因子の補充を必要としない治療的血漿交換法

S-16

■ギランバレー症候群、慢性炎症性脱髄性多発(根)神経炎、急性重症筋無力症など凝固因子の補充を必要としない症例では

➡置換液として等張アルブミン製剤を使用することを強く推奨する[1A]

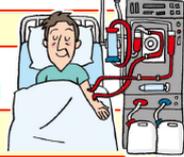
アルブミン製剤の使用は、感染症などの輸血副作用の危険がほとんどなく、新鮮凍結血漿の輸血と比較してより安全である

■膠質浸透圧を保つ

➡置換液として等張アルブミン若しくは高張アルブミン※を電解質液に希釈して使用

※5%ブドウ糖液、生理食塩液等の中性近い輸液・補液以外の他剤との混注を避けること

➡加熱人血漿たん白は、まれに血圧低下を来すので、原則として使用しない



ID. 2169-23 厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

7)凝固因子の補充を必要としない治療的血漿交換療法

J.B

旧	新
<ul style="list-style-type: none"> <li>●治療的血漿交換療法には、現在様々な方法がある。有害物質が同定されていて、選択的若しくは準選択的有害物質除去の方法が確立されている場合には、その方法を優先する。それ以外の非選択的有害物質除去や、有用物質補充の方法として、血漿交換療法がある。</li> <li>●ギランバレー症候群、急性重症筋無力症など凝固因子の補充を必要としない症例では、置換液として等張アルブミン製剤を使用する。アルブミン製剤の使用は、肺炎発症などの輸血副作用の危険がほとんどなく、新鮮凍結血漿を使用することと比較してより安全である。</li> <li>●膠質浸透圧を保つためには、通常は、等張アルブミンもしくは高張アルブミンを電解質液に希釈して置換液として用いる。血中アルブミン濃度が低い場合には、等張アルブミンによる置換は、肺水腫等を生じる可能性が有るので、置換液のアルブミン濃度を調節する等の注意が必要である。</li> <li>●加熱人血漿たん白は、まれに血圧低下をきたすので、原則として使用しない。やむを得ず使用する場合は、特に血圧の変動に留意する。1回の交換量は、循環血漿量の等量ないし1.5倍量を基準とする。開始時は、置換液として人工膠質液を使用することも可能な場合が多い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●同左</li> <li>●ギランバレー症候群、慢性炎症性脱髄性多発(根)神経炎、急性重症筋無力症など凝固因子の補充を必要としない症例では、置換液として等張アルブミン製剤を使用することを強く推奨する[1A]。アルブミン製剤の使用は、感染症などの輸血副作用の危険がほとんどなく、新鮮凍結血漿を輸血と比較してより安全である。</li> <li>●同左</li> <li>●同左</li> </ul>

厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成24年7月一部改正」より  
厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

8) 重症熱傷

S-17

■急性期の輸液において、生命予後や多臓器障害などの合併症に対するアルブミン製剤を含むコロイド輸液の優越性は、細胞外補充液と比較して、あきらかでない

■総輸液量の減少、一時的な膠質浸透圧の維持、腹腔内圧の上昇抑制を目的とする場合

➡等張アルブミン製剤の投与を推奨する[2B]



ID. 2169-24 厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

8)重症熱傷

J.B

旧	新
<ul style="list-style-type: none"> <li>●熱傷後、通常18時間以内は原則として細胞外液補充液で対応するが、18時間以内であっても血清アルブミン濃度が1.5g/dL未満の時は適応を考慮する。</li> <li>●熱傷部位が体表面積の50%以上あり、細胞外液補充液では循環血漿量の不足を是正することが困難な場合には、人工膠質液あるいは等張アルブミン製剤で対処する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●重症熱傷症例では、急性期の輸液において、生命予後や多臓器障害などの合併症に対するアルブミン製剤を含むコロイド輸液の優越性は、細胞外液補充液と比較して、明らかではない。</li> <li>●総輸液量の減少、一時的な膠質浸透圧の維持、腹腔内圧の上昇抑制を目的とする場合は等張アルブミン製剤の投与を推奨する[2B]。</li> </ul>



ID. 2174-11 厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成24年7月一部改正」より  
厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

9) 低タンパク血症に起因する肺水腫あるいは著明な浮腫が認められる場合

S-18

まず減塩・水分制限とループ利尿薬で治療する

術前、術後あるいは経口摂取不能な重症の下痢などによる低蛋白血症が存在

治療抵抗性の肺水腫あるいは著明な浮腫が認められる場合

➡限定的に高張アルブミン製剤の投与を推奨する[2B]

ただし、重症患者の予後改善に対するアルブミン製剤の有効性は示されていない



ID. 2169-25 厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

9)低タンパク血症に起因する肺水腫あるいは著明な浮腫が認められる場合

J.B

旧	新
<ul style="list-style-type: none"> <li>●術前、術後あるいは経口摂取不能な重症の下痢などによる低蛋白血症が存在し、治療抵抗性の肺水腫あるいは著明な浮腫が認められる場合には、利尿薬とともに高張アルブミン製剤の投与を考慮する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●肺水腫あるいは著明な浮腫がみられた場合には、まず減塩・水分制限とループ利尿薬で治療する。</li> <li>●術前、術後あるいは経口摂取不能な重症の下痢などによる低タンパク血症が存在し、治療抵抗性の肺水腫あるいは著明な浮腫が認められる場合には、限定的に高張アルブミン製剤の投与を推奨する[2B]。</li> <li>●ただし、重症患者の予後改善に対するアルブミン製剤の有効性は示されていない。</li> </ul>



ID. 2174-12 厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成24年7月一部改正」より  
厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

### 10) 循環血漿量の著明な減少を伴う急性膵炎など

S-19

### 10) 循環血漿量の著明な減少を伴う急性膵炎など

JB

急性膵炎、腸閉塞などで循環血漿量の著明な減少を伴うショックを起こした場合

**等張アルブミン製剤の投与を推奨する[2D]**



ID. 2169-26

厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

ID. 2174-12

厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成24年7月一部改正」より  
厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

### 11) 妊娠高血圧症候群

New!

S-20

### 12) 他の血漿増量剤が適応とならない病態

New!

S-21

■ タンパク尿の存在やタンパク質の血管外漏出などに伴って、低タンパク血症をきたすことが多い。さらに高血圧が重度になると血液濃縮状態になる。

降圧剤投与で乏尿となる症例

**等張アルブミン製剤を使用する[2D]**

過剰投与はむしろ病態の悪化を来すことに留意する



ID. 2169-27

厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より

■ 代用血漿薬(HES製剤、デキストラン製剤)は、血液凝固障害や急性腎不全等の問題が指摘されている  
大量投与が必要な症例では

**➡ アルブミン製剤の使用を検討する**

■ うっ血性心不全、乏尿等を伴う腎障害や製剤に対するアレルギー症状がみられる場合  
他の代用血漿薬の使用が困難な症例では

**➡ アルブミン製剤を使用することを強く推奨する[1B]**

ID. 2169-28

厚生労働省医薬・生活衛生局「血液製剤の使用指針平成29年3月」より



## 珈琲ブレイク

### B 級グルメ紀行～金沢・新潟編～

今回は富山県の両隣、石川県と新潟県の県庁所在地である金沢市と新潟市の B 級グルメをご紹介します。

#### 金沢 ホワイトギョーザ

まずは金沢市民のソウルフード、第七ギョーザの店の看板メニューであるホワイトギョーザです。見た目が普通の餃子と違います。皮は厚くてもちもち、中はジューシーで何個でもいけてしまいます。土日に行くるとすごい行列ができています。



#### 新潟 鶏の半身揚げ

続いて紹介するのは新潟市民のソウルフード、鶏の半身揚げです。表面はカリっとし、カレー風味が香ばしく、肉は柔らかくて旨味もしっかりと伝わります。また、半身をそのまま使っていることもあり、鶏の様々な部位の肉を食べられるので、一品の中に色々な美味しさが詰まっています。ボリュームもあり、ビールとの相性抜群です。



《今回訪れたお店》

第七ギョーザの店 石川県金沢市もりの里 1 丁目 259  
せきとり本店 新潟市中央区窪田町 3 丁目 199

# 事務局からのお知らせ

## 富臨技求人情報

NO	地域	施設種類	職種	雇用内容	人数	備考
1	呉東地区	検診	臨床検査技師	正職員	1名	パート可
2	呉東地区	検診	臨床検査技師	正職員	数名	パート可
3	呉西地区	クリニック	臨床検査技師	正職員	1～2名	
4	呉東地区	病院	臨床検査技師	非常勤	1名	
5	呉西地区	病院	臨床検査技師	正職員	1名	パート可
6	呉西地区	病院	臨床検査技師	非常勤	2名	

## お問合せは

**理事 富山市医師会健康管理センター 石川 幸和 (イシカワ ユキカズ) まで 076-422-4122**

当会では、施設から提出された求人情報のみ会報並びにホームページ上で公開し、個人の紹介及び検索行為は行いませんのでご了承ください。尚、掲載期間は2ヶ月間とさせていただきます。

## 入退会について

富臨技への入会および退会には、日臨技とは別の手続きが必要です。富臨技ホームページに入会、退会様式がありますので印刷、記載のうえ、富臨技事務局まで提出をお願い致します。

## あ と が き

9月は連日の雨が続き、ほとんど晴れた記憶がありません。台風や北海道での地震など災害もありました。秋といえばサンマが美味しい季節ですが異常気象のためか不漁だそうです。また野菜の価格も上がっており家計にも厳しいように感じます。

さて、11月から富臨技精度管理の報告会が部門毎に開催が予定されています。結果を元に日々の精度管理の向上を目指していきたいですね。

会員の皆様の勉強会や研修会等の情報や御報告、そのほか掲載を希望する情報がございましたら、お気軽に富臨技広報部までご投稿お願い致します。宛先は [tamt@jasmine.ocn.ne.jp](mailto:tamt@jasmine.ocn.ne.jp)



❖ 平成30年度 会報10月号 (通巻328号) 発行

会報編集：富山県臨床検査技師会 広報部