# **1** Vol. 35 Yol. 35 平成 27 年 3 月

# 今回の特集は 輸 血療法



健康コラム エボラ出血熱 市民公開講座を開催いたしました 定番おかずをひと工夫 塩分を減らす

# ♣ 林病院

〒915-8511 福井県越前市府中一丁目5番7号 電話.0778-22-0336 FAX.0778-23-4014 e-mail.info@hayashi-hospital.or.jp URL.http://hayashi-hospital.or.jp/ 理念

わたしたちはあなたとともに 納得し安心してうけられる 質の高い医療をめざします

基本方針

患者さんの権利と尊厳を大切にした医療を行います 地域の中核病院として急性期医療を行います 地域の医療機関と連携し切れめのない医療を行います 在宅復帰のための回復期医療や在宅支援サービスを行います 健康長寿をめざした予防医療を行います

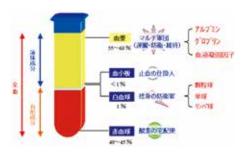
# 特集輸血療法

『一番身近な臓器移植』とも言われる輸血療法は、突然の病気やケガなどにより、緊急で必要とされることも多く、誰でも知っている治療法です。これまでも、そしてこれからも、沢山の患者さんのお役にたつことが出来ると思います。その輸血療法について、お話させて頂きます。

## 輸血療法とは?

血液は、細胞成分(赤血球、白血球、血小板)と血漿成分(蛋白、凝固因子や水分など)に大きく分けられます。赤血球は、全身に酸素を運ぶ働きを、白血球は細菌やウイルスなど異物の侵入を防ぎ、自分の身体を守る働きをします。また血小板や凝固因子は出血を止め、血漿成分は栄養分の保持や血液の循環を安定させる働きがあります。

輸血療法とは、血液成分の量が減少した時や、機能が低下した時に、 その成分を補うことを目的とした補充療法になります。また、輸血療 法は一種の臓器移植であり、合併症などのリスクを伴います。このた め有益性が、リスクを上回ると判断された時に、輸血が行われます。



血液成分の割合

# 輸血が必要となる場合

- ・造血機能に異常がある血液疾患。
- ・造血機能を低下させる薬剤での治療後(抗がん剤治療など)。
- ・事故や手術などにより、大量の出血がみられた場合。
- ・輸血をしなければ、病状の悪化や生命の危険があると判断された場合。

# 輸血療法を行わない場合の危険性

血液中の酸素を運ぶ成分(赤血球)が不足した状態を貧血と呼び、全身への酸素供給が不足します。そのために重要臓器に障害を生じ、時には重篤な状態になります。

血小板や凝固因子の不足により出血が起こった場合、それらを補充しないと出血が止まらず、血液がどんどん失われます。

# 輸血に関する検査

安全な輸血を行うために、血液型検査・赤血球に対する抗体の有無確認 (不規則抗体検査)・輸血血液との相性をみる交差適合検査などを、 輸血前に行います。

また、副作用が生じた場合の原因調査として、輸血前の血液を2年間 凍結保存します。

# 使用記録の保存について

輸血の使用記録は、法律により20年間の保管が義務づけられております。個人情報の保護に留意しつつ、患者さんの氏名、血液製剤の種類、投与日、製剤番号などを保管しています。

#### 輸血製材の種類



赤血球製剤(貧血を補うため)



血小板製剤(出血を止めるため)



血漿製剤(凝固因子を補うため)



### 内科 荒井 肇

# 輸血用血液製剤の副作用

	項目		頻度	備考
1	溶血反応 (急性·遅発性)		軽症 1/1,000 重症 1/10万	急性 (輸血後24時間以内) と遅発性 (24時間以降) に分けられます。輸血した血液と、患者さんの持つ抗体が反応し、溶血を生じます。発熱や黄疸、血色素尿などが見られます。
2	アレルギー反応		軽症 1/10~1/100 重症 1/1万	軽いものでは、蕁麻疹や唇·舌·眼周囲の浮腫と掻痒感など。輸血中、または輸血後4時間以内に見られます。
3	輸血後GVHD		1/ 1万	輸血した血液中に含まれる白血球が、患者さんの身体組織を攻撃・破壊する副作用です。発症した場合、死亡率は99%以上とされます。輸血用血液製剤に放射線照射を行うことにより予防出来ます。血縁者から採血し、そのまま全血投与する輸血では、危険性が極めて大きいとされています。
4	輸血関連急性肺障害 (TRALI)		1/5,000~1/1万	輸血した血液中に含まれる白血球抗体が原因の副作用 で、肺水腫を引き起こします。輸血中または輸血後6時 間以内に見られます。
5	輸血関連循環負荷 (TACO)			輸血に伴って起こる循環負荷のために生じる心不全であり、呼吸困難を伴います。輸血後6時間以内の発症を一応の目安とします。
6	輸血後感染症	輸血後肝炎	1/40万~1/50万	B型肝炎、C型肝炎、E型肝炎
0		HIV感染	1/100万以下	ただし正確な頻度は不明で、日本でも報告例があります。
7	輸血後鉄過剰症			頻回の赤血球輸血により、起こることがあります。
8	細菌感染症		1/1万~1/10万	血液製剤が、細菌に汚染されていた場合に発生します。

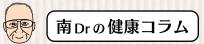
## 輸血前後感染症検査について

使用される血液製剤は、日本赤十字社で製造・検査が行われた、極めて安全性の高いものです。しかし献血者の初期検査では検出できなかった微量のウイルスの混入が、輸血後に判明することがあります。このため輸血前および輸血2~3か月後に、感染症検査(B型肝炎·C型肝炎·エイズ)を受けて頂くことが望まれます。

# 生物由来製品感染症等被害救済制度について

血液製剤などの生物由来製品が適正に使用されたにも関わらず、その製品が原因で感染症などの健康被害を 生じた場合の救済制度です。輸血前後での感染症検査が実施され、輸血後感染症であることの証明が必要と されています。

たくさんの方々に、輸血療法の必要性と有益性、そして危険性についても正しく理解して 頂けますよう、今後も十分な説明を心掛けていきたいと思います。ご不明な点については、 気軽にお尋ね下さい。



# エボラ出血熱

最初の患者が「エボラ川」沿いに出たことから、 この名がつけられたようです。

昨年2月以降、西アフリカのギニア、リベリア、シエラレオネ、ナイジェリアを中心に感染が広がりました。エボラ出血熱は、アフリカに生息するオオコウモリなどが持つエボラウイルスに何らかの形でヒトが感染し、最長21日の潜伏期間を経て発症すると言われます。ウィルスは人間以外の動物に、普段は害を与えることなくひそかに住み着き、ごくまれに人間に感染して症状を引き起こします。ウィルスは今も野放しの状態で熱帯アフリカのどこかに、人知れずひっそりと生息しています。

発症すると高熱や激しい下痢、吐血などを起 こします。一旦体内に入ると、爆発的に増殖 して細胞を破壊してしまいます。血管がもろく なって出血したり、肝臓や心臓の機能が奪われ たりし、最終的には多臓器不全で亡くなるケー スが多いと言われています。致死率40~90%。 感染者の血液や体液、排泄物、嘔叶物を素手 で扱ったりすればリスクは極めて高いと言われ ています。すなわち、患者の体液や血液に触 れ、傷口などから入り込む 「接触感染」が多い ようです。自分は傷がないと思っても、虫に噛 まれたような小さな傷からも入ります。テレビ などで見ていると、完全な防御服を着せても らってと思いますが、現地の看護師でも感染し ている人がいてびっくりしました。ウィルスは5 種類あり、西アフリカで猛威を振るっているの は、人で致死率が最も高いザイールエボラウ イルスだと言われています。



個人防護服として、ディスポのガウン、手袋、マスク、ゴーグル等があります。ビニール手袋も、二重三重に履かなくてはならないのでしょう。

もう一つ重要なことは文化習慣の影響でしょう。 西アフリカでは、素手で家族が遺体を洗うそう です。また手袋をして扱うのは失礼と考えるよ うです。

治療には日本の富山化学工業が開発した抗インフルエンザ薬ファビピラアビル(販売名ガンビル)や、米国製の未承認薬ジーマップがあります。国際便の空港や港では、サーモグラフィーをおき、入国者の体温を測定し、発熱した人がいないかを監視する必要があるでしょう。感染の疑いがある場合には、医療機関を直接受診せず、速やかに検疫所へ電話することになっています。各医療機関は、感染が疑われる患者さんが受診することを想定し、帰国者専用の入口を予め用意するなどの対策が必要でしょう。



# 市民公開講座を開催いたしました

#### 第二回市民公開講座「スポーツによる怪我や故障 その予防と治療」を開催

平成26年12月21日(火・祝)に「スポーツによる怪我や故障 その 予防と治療」をテーマとした第二回市民公開講座を、武生パレスホテルにて開催いたしました。当院副院長、大塚和史医師による講演、東北楽天ゴールデンイーグルス牧田明久選手(越前市出身)を迎えての対談等を行いました。小中高の野球部だけでなく様々な競技の選手や指導者をはじめ市民の方多数にご参加いただきました。ありがとうございます。

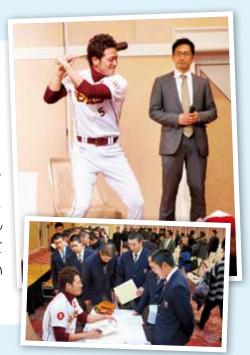






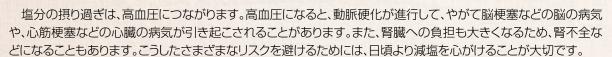
大塚医師の講演では、「スポーツ外傷の場合、とにかく早期診断を受ける事が大切。体が修復しようとする働きを邪魔をしないことが肝要であり、受傷直後の初期治療が回復に大きく影響を及ぼすため、自己判断せずに専門家とともに正しく対処していくことが早期復帰への近道となる。スポーツ障害は、予防への意識を高めてほしい。おこりやすい障害について知る事が予防の第一歩。偏った部分に繰り返し無理な力がかからないよう正しいフォームを身につけること、そのためにも下肢の筋力や体幹を強化したり、体の柔軟性を獲得する事などがスポーツ障害を未然に防ぐことにつながる。」といったお話がありました。

後半は、牧田選手と大塚医師、福井テレビ福田布貴子アナウンサーによる対談が行われました。牧田選手はご自身の経験をふまえ「プロなので痛みを押して試合に出る事はあるけれど、早く治療していれば手術や長期休養を避けられたかもと思う事もある。見極めが難しいのだが自己判断せず適切な時期に適切な治療を受けることが大切だと実感している。」と話されていました。「学生時代は、体全体をつかって8割くらいの力で投げるようにと父親から言われ続けていた。すごく大切な事だった思う。体がまだ出来上がっていない子供の時期に無理をしすぎて競技を続けられなくなったりする。指導者の方は子供をよく見ていてほしいし、子供が正直に体の状態を伝えられる状況をつくってほしい」というメッセージが伝えられました。



## 定 番おかずをひと工 夫♪

# 塩分を減らす



#### 塩分を減らすためには・・・

#### ①旨みの利用

かつお節、昆布、いりこ、干ししいたけなどのだし を使って、深みのある味わいに。

#### ②酸味を活かす

レモン、ゆず、すだちなど柑橘類の絞り汁や酢を 加えれば、薄い味付けでも物足りなさを感じません。

#### ③香辛料を使う

唐辛子やこしょう、カレー粉、わさび、辛子などスパ イスを使うと味が引き立ちます。

#### 4番味野菜を使う

ねぎ、青じそ、にんにく、しょうが、みょうが、セロリ、 パセリ、ハーブなどは料理の味を引き締めます。

#### ⑤とろみをつける

とろみをつけると、料理にからんだ味を、はっきり 感じることができます。

#### 食生活を見直してみよう

チェックするものが 1 つでもあったら塩分の摂り過ぎ要注 意です。食生活を見なおしてみてください。

- 1. みそ汁やスープを1日2回は飲む。または、 ごはんにみそ汁は欠かせない。
- 2. ちくわやかまぼこなど練り製品、ハム、ウインナー などの加工品が好き。
- □ 3. ごはんの友 (梅干しや佃煮、つけものなど) が 好きで、いつも常備している。
- □ 4. 外食することが多い。または、外食が好き。
- □ 5. ごはんよりおかずのほうが、食べる量が多い。
- □ 6. 市販のお惣菜やインスタント食品をよく利用する。
- 7. うどん、そば、ラーメンなどのめん類のスープ は半分以上は飲む。
- □ 8. すしやどんぶりものが大好き。
- □ 9. 魚の干物や、明太子などの塩蔵品、よく利用する。
- □ 10. おせんべいやスナック菓子をよく食べる。

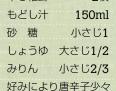
(国立循環器病研究センター HP より)

# 調理例

## ひじきの煮物

#### 材料 2人分

10g 干し椎茸 2枚 ひじき 人参 20<sub>q</sub> もどし汁 油揚げ 10<sub>q</sub> 砂糖



#### 作り方

- 1) ひじきはたっぷりの水でやわらかくなるまでもどす。
- 2) 油抜きした油揚げ、人参、もどした干し椎茸を細切り にする。
- 3) 鍋にごま油を熱し、人参、油揚げ、干し椎茸を炒める。 (好みで唐辛子を加えてもよい)
- 4) もどし汁、ひじき、砂糖、みりんを加えて煮る。

-覧

循環器科

5) 器に盛り付けて、出来上がり。

#### 診療案内

#### 診療受付時間

月曜~土曜(水・金曜を除く) 午前8:00~午後5:00 水·金曜

午前8:00~午前12:00

#### 診療時間

月·火·木·土曜 午前9:00~午前12:00 午後2:00~午後5:30 水・金曜 (午前のみ) 午前9:00~午前12:00

#### 休診日

日曜·祝日、水·金曜日午後 夏期休暇·年末年始

救急患者は常時受け入れます

整形外和史憲 在武 柴高宫 ## ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **	外科 多保 孝典 千葉 幸夫 山本 克也 宮永 哲也 木村木 佐 佐々秀樹
新井 隆三 貝澤 幸俊	形成外科 荻野 秀一
脳神経外科	ナケロー・クロエハ
カ四十中ルエントツイ	放射線科

外科 多保 孝典 主体 京村 本永 哲也 在 大村 本 佐 大 村 林
形成外科 荻野 秀一

野尻 正憲	千葉 幸夫
佐藤 充彦	山本 信一郎
武井 大輔	宮永 克也
柴代 紗衣	木村 哲也
高橋 寛	佐々木 正人
宮田 誠彦	林 秀樹
新井 隆三	形成外科
貝澤 幸俊	荻野 秀一
脳神経外科	放射線科
佐久間 敬宏	坂井 豊彦
菊田 健一郎	豊岡 麻理子
東野 芳史	清水 幸生
高田 茂樹	清水 一浩

	医師
内科	
酒井 克哉	
森島 繁	
荒井 肇	
中嶋 元次	
天谷 直貴	
福岡良友	
有馬 浩史	
伊藤 和広	
IV IJAK THILLA	
西4317日本ラ	100円

		医師
内科		
酒井	克哉	
森島	繁	
荒井	肇	
中嶋	元次	
天谷	直貴	
福岡	良友	
有馬	浩史	
伊藤	和広	
内科	(リウマ	チ膠原病

酒井 克哉 森島 繁 李 鍾大

内科(血液疾患・痛風) 福山 智基 中村 徹 内科(腎臓) 病) 髙橋 直生

梅原 久範 内科(人工透析) 呼吸器科 三崎 裕史 長内 和弘

松田 哲久 今田 麻美子 内科(糖尿病) 西教 美千子 森田 紗由

#### 消化器科 眼科 南部 浩隆 多保 孝典

赤木 好男 宮永 克也 荒井 肇 泌尿器科 大谷 昌弘 秋野 裕信

江川 斉宏

臨床検査

南亮

健診・人間ドック 神経内科 林 秀樹 人見 健文 南亮

> 回復期リハビリ テーション病棟 中嶋 元次