

第4章

その他 参考資料

血液法関係スライド

従来の法律(採供法)の概要

- 血液製剤は人の血液を原料とする医薬品であることから、原料の採取段階である採血について「採血及び供血あつせん業取締法」(採供法)を適用し、特別の規制をかけていました。

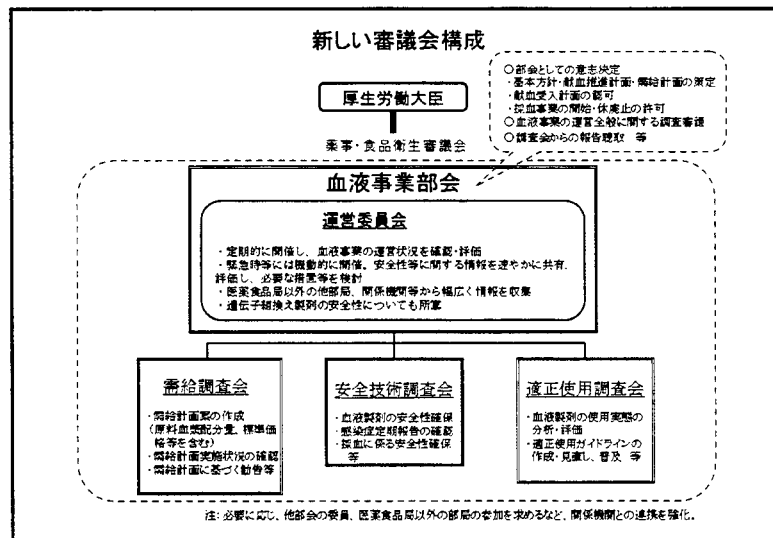
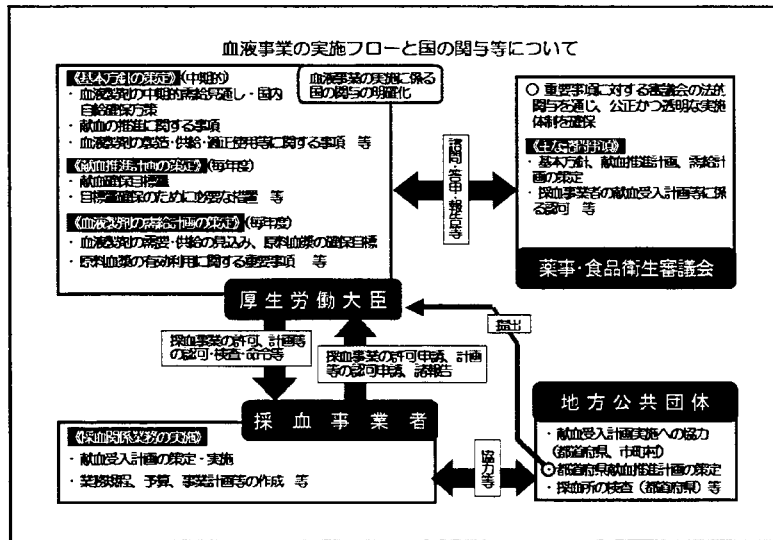
<採供法の内容>

- ① 採血業は大臣の許可制
- ② 供血者の保護のための採血基準

採供法を改正し、血液事業の新たな枠組みとして、「安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律」(血液法)が制定されました。(平成14年7月公布)

新しい血液法の概要

<p>法律の目的を拡大</p> <p>血液製剤の ・安全性の向上 ・安定供給の確保 ・適正使用の推進</p> <p>↓</p> <p>国民の 保健衛生の向上</p>	<p>血液事業の運営指針となる 基本理念を設定</p> <ol style="list-style-type: none"> ①血液製剤の安全性の向上 ②献血による国内自給の原則、安定供給の確保 ③適正使用の推進 ④血液事業運営に係る公正の確保と透明性の向上 	<p>血液事業に携わる 関係者の責務を明確化</p> <p>基本理念にのっとり、</p> <p>【国】安全性向上・安定供給確保に関する基本的・総合的施策の策定・実施</p> <p>【地方公共団体】献血に関する住民の理解、献血受入を円滑にするための措置</p> <p>【採血事業者】献血受入の推進、安全性向上・安定供給確保への協力、献血者等の保護</p> <p>【製造・輸入業者等】安全な血液製剤の安定的・適切な供給、安全性向上のための技術開発と情報収集・提供</p> <p>【医療関係者】適正な使用、安全性に関する情報収集・提供</p>
---	---	--



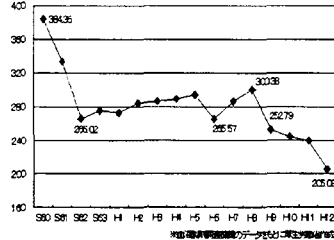
血液製剤の適正使用について(①)

<現状分析>

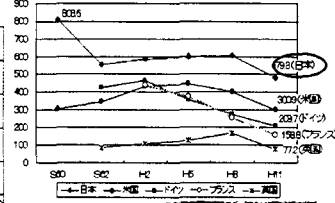
国内自給率の低いアルブミン製剤の使用量は、適正使用指針及び実施指針の普及により、減少傾向にあります。

しかし、国際的に使用量は多く、地域間格差もあることから、さらなる適正化が可能と見込まれます。

国内におけるアルブミン製剤の使用量の推移 (1997年度～平成14年度)



アルブミン製剤の国際比較 (1,000病床当たり1年度)

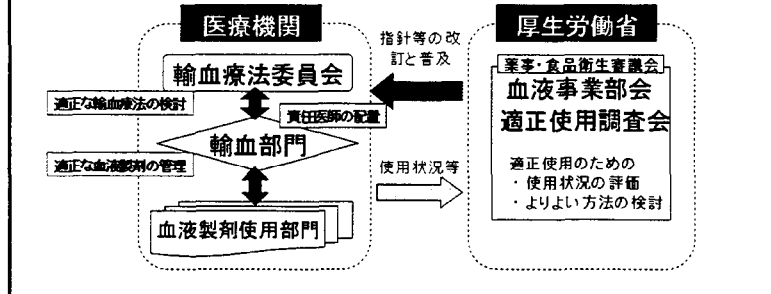


都道府県別アルブミン製剤使用量 (1,000病床当たり)(平成14年度)
 最多 66.3Kg
 全国平均 38.3Kg
 最少 1.5.3Kg

血液製剤の適正使用について(②)

<適正使用の推進> —基本方針より—

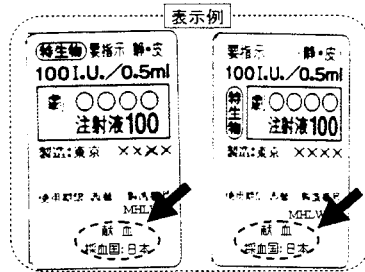
- ・適正使用指針及び実施指針の一層の普及に御協力をお願いします。
- ・血液製剤の適正使用を進めるための院内体制の整備をお願いします。
- ・厚生労働省は、血液製剤の使用状況を定期的に評価するなど、適正使用のためのよりよい方法を検討し、その普及に努めます。



その他:血液製剤の表示について(①)

血液製剤と、血液製剤と代替性のある遺伝子組換え製剤(人血液を使用しているもの)には、以下の事項が表示されます。

- ・原料となる血液の採血国
 - ・原料となる血液の採取方法として「献血」又は「非献血」のいずれか
- これは、当該製剤をお使いになる患者又はその家族の選択の機会を確保するためのものです。

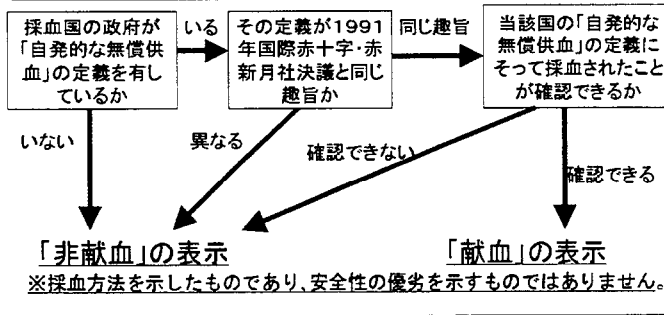


※ 現在(平成15年4月)、国内に流通している血液製剤の採血国は、日本、アメリカ、ドイツ、オーストリア、スウェーデンです。

その他:血液製剤の表示について(②)

<「献血」・「非献血」の区別>

「献血」とは、「自発的な無償供血」を意味します。
 自発的な無償供血とは、供血者が血液、血漿、その他の血液成分を自らの意思で提供し、かつそれに対して、金銭又は金銭の代替とみなされる物の支払いを受けないことをいう。この支払いには休暇も含まれるが、供血及び移動のために合理的に必要な休暇は含まれない。少額の物品、軽い飲食物や交通に要した実費の支払いは、自発的な無償供血と矛盾しない。(1991年国際赤十字・赤新月社決議)



問診票の解説

(平成16年度版「献血HOP STEP JUMP(教員用)」
p.10-p.13より一部改変)

献血を希望する際は、献血者と受血者双方の安全を守るため、問診票に正しく記入する必要があります。

問診は、採血により悪影響を受けるおそれのある疾患を持つ方からの採血を防ぐとともに、献血者の体調を確認し、採血副作用を防ぐために重要です。

また、問診は、感染直後から抗原又は抗体が検出できるまでの感染の事実を検知できない期間(ウインドウ期)

などにおいて実施可能な、検査の限界を補う唯一の方法です。

献血者は、採血の方法や、採血副作用等の危険性を理解することはもちろん、問診の意義や目的を正しく理解し、患者に安全な血液を提供するために「自信と責任のある献血」をすることが必要です。

1	今日の体調はよろしいですか。	はい・いいえ
---	----------------	--------

例えば、発熱のある人は、細菌やウイルスが血液中に出てくる(菌血症又はウイルス血症)疑いがあるため、献血してはいけません。

また、献血者の緊張度や体調によっては、採血をして

いる間にVVR(血管迷走神経反応)などの採血副作用が起きる可能性があるため、十分に体調を整えて献血することが重要です。

2	この3日間に 注射や服薬をしましたか。 歯科治療(歯石除去を含む)を受けましたか。	はい・いいえ
---	--	--------

鎮痛解熱剤や抗生物質を服薬又は注射された人は、献血してはいけません。薬物が血小板の機能に悪影響を及ぼしたり感染症をおこしている可能性があるからです。

その他の薬物を服用している場合でも、病気や薬の影

響により献血できない場合があります。

また、3日以内に抜歯した人は、口腔内常在菌が血液中に出ている(菌血症)可能性があるため、献血してはいけません。

3	今までに次の病気にかかったことがありますか。または現在かかっていますか。 マラリア、梅毒、肝臓病、乾せん、心臓病、脳卒中、血液疾患、がん、けいれん、腎臓病、糖尿病、結核、ぜんそく、アレルギー疾患、外傷・手術、その他()	はい・いいえ
---	---	--------

マラリアによる感染を防ぐため、WHOの指定しているマラリア流行地域に旅行した人については1年間、居住者については3年間は献血してはいけません。

アメリカではおよそ100万単位当たり0.25の確率で輸血による感染が起こっており、わが国では、その頻度はさらに低いものと考えられていますが、今後海外旅行等の増加により、危険性が高まるとわれています。

梅毒は、血小板製剤や新鮮血の使用で感染するおそれがあるので、これに罹った人は献血してはいけません。また、過去に梅毒などの性病に罹ったり、又はその治療

を受けたことのある人は、他の性行為感染症に罹っている可能性もありますので、献血を御遠慮いただくことが、安全な輸血のために重要です。

乾せん、ぜんそく、アレルギー疾患については、治療薬などが患者に悪影響を及ぼすおそれがあるため、献血を御遠慮いただく場合があります。

心臓病、脳卒中、血液疾患、けいれん、腎臓病、結核については、採血の際に副作用が起きたり、献血者の健康に悪影響を与えるおそれがあるため、献血を御遠慮いただいています。

4	次の病気や症状がありましたか。 3週間以内——はしか(麻疹)、風疹、おたふくかぜ、带状疱疹、水痘 1か月以内——発熱を伴う食中毒様の激しい下痢 6か月以内——伝染性単核球症	はい・いいえ
---	---	--------

麻疹ウイルス、風疹ウイルス、ムンプスウイルス、水痘带状疱疹ウイルスの感染を予防するため、麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、带状疱疹、水痘の治療後3週間以内の人は、献血してはいけません。

輸血を介したエルシニア菌の感染を防ぐため、1か月

以内に発熱を伴う食中毒様の激しい下痢をした人は献血してはいけません。わが国では、最近になって感染疑い例が報告されています。米国の報告によれば、死亡の危険率は輸血1単位当たりおよそ1/900万です。細菌の迅速な検査法は開発中です。

エプスタイン・バーウイルス（EBV）の感染を防ぐため、伝染性単核球症の症状が消えた後6か月間は献血してはいけません。このウイルスの適切な検査方法は、世界的にも確立されていませんが、わが国では、ほとんどの人がかかったことがあるウイルスであり、生後2～7歳ではほぼ80%が、成人ではほぼ100%が抗体陽性

を示します。輸血による感染は一般に症状が現れず、わが国では報告がありません。外国では伝染性単核球症や肝炎の発症が数例報告されています。

5 この1か月間に家族にA型肝炎やリンゴ病（伝染性紅斑）を発症した人はいますか。 はい・いいえ

A型肝炎ウイルス（HAV）の感染を防ぐため、1か月以内に家族にA型肝炎を発症した人がいる場合は、1か月間は献血してはいけません。通常、経口摂取により感染しますが、潜伏期から急性期にかけてウイルス血症が起こり、血液による感染が起こり得ます。

50%がこのウイルスに感染したことがあり、抗体を持っています。通常、ウイルス血症の頻度は低いので、輸血による感染の危険性は非常に低く、仮に症状が出現しても、急性に経過し、かつ重症化しないとされています。ただし、溶血性貧血の患者、胎児、免疫抑制の状態にある者等には危険性が高いとされています。なお、日本赤十字社は、1997年からパルボウイルスB19の検査を実施しています。

パルボウイルスB19の感染を防ぐため、1か月以内に家族にリンゴ病（伝染性紅斑）を発症した人がいる場合は、献血してはいけません。わが国では、成人の約

6 この1年間に予防接種を受けましたか。 はい・いいえ

不活化ワクチンやトキソイド（例えば、インフルエンザ、日本脳炎、コレラ、B型肝炎、百日咳、A型肝炎等）を接種した人は接種後24時間を経過するまでは献血してはいけません。B型肝炎ワクチンと抗HBs人免疫グロブリンを併用した人は1年間は献血してはいけません。

クチン（例えば黄熱、麻疹、ポリオ、おたふくかぜ、風疹、水痘、BCG）に関しては、接種後4週間は献血してはいけません。

また、狂犬病ワクチンに関しては、動物に噛まれた後にワクチンを接種された人は、その後1年間、弱毒生ワ

その他、破傷風、蛇毒、ジフテリアの抗血清の投与を受けた人は3か月、抗HBs人免疫グロブリンの投与を受けた人は1年間は献血してはいけません。

7 海外に住んでいたことはありますか。それはどこですか。（国、都市名）この1年間に海外旅行をしましたか。それはどこですか。（国、都市名） はい・いいえ

海外で流行している感染症を、問診により排除するものです。

在歴」の欄に掲げる期間滞在した人は、献血してはいけません。なお、平成15年12月17日には、英国において、輸血によりvCJDに感染した可能性のある事例が1例報告されました。

ウエストナイル熱を始めとする輸入感染症対策のため、大半の輸入感染症の潜伏期間内にあたる帰国後3週間は、献血してはいけません。

その他、シャーガス病やバベシア症の既往歴のある人は献血してはいけません。わが国では、現在のところ極めてまれな感染症であり、輸血による感染の報告はありませんが、適切な検査法は確立されていません。

変異型クロイツフェルト・ヤコブ病（vCJD）については、動物実験の結果から、理論上、輸血で感染するリスクがあるとされています。したがって、昭和55年以降に、表のA及びBに掲げる「採血制限対象国」に「滞

表 対象国と滞在歴

	採血制限対象国	滞在歴
A	英国、アイルランド、イタリア、オランダ、スイス、スペイン、ドイツ、フランス、ベルギー、ポルトガル	6か月以上
B	アイスランド、アルバニア、アンドラ、オーストリア、ギリシャ、クロアチア、サンマリノ、スウェーデン、スロバキア、スロベニア、セルビア・モンテネグロ、チェコ、デンマーク、ノルウェー、パチカン、ハンガリー、フィンランド、ブルガリア、ポーランド、ボスニア・ヘルツェゴビナ、マケドニア、マルタ、モナコ、リヒテンシュタイン、ルーマニア、ルクセンブルグ	5年以上

注）Bに掲げる国の滞在歴を計算する際には、Aに掲げる国の滞在歴を加算するものとする。

8	この1年間に次のいずれかに該当することがありましたか。 ① ピアス、またはいれずみ（刺青）をした。 ② 使用後の注射針を誤って自分に刺した。 ③ 肝炎ウイルス保有者（キャリア）と性的接触等親密な接触があった。	はい・いいえ
9	B型やC型の肝炎ウイルス保有者（キャリア）と言われたことがありますか。	はい・いいえ

B型肝炎ウイルス（HBV）やC型肝炎ウイルス（HCV）の感染を可能な限り防止するため、他人の血液や体液に暴露された可能性が考えられる人、1年以内にウイルスキャリアとの親密な接触をした人、ウイルスキャリアの人は、献血してはいけません。ただし、HBVとHCVは、日常生活で感染することはほとんどないため、日常生活の場で、キャリアだからといって特別視するのはやめましょう。

HBVについては、ウイルスが体内から排除されずにキャリアとなるのは、出生時や乳幼児期に感染した場合が多いとされており、成人に感染した場合、キャリアになるのはまれとされています。

わが国には120万人から140万人のキャリアがいると推定されており、母子感染予防対策が始まった昭和61年以降に生まれた世代では、新たなキャリアの発生はほとんど見られません。

昭和43年にウイルスが発見され、昭和47年から献血血液の検査が始まりました。平成11年にはNATが導入され、輸血による感染の危険性は大幅に減少しましたが、現在も、年間数件ほど、輸血後HBV感染が確認されています。

「感染症発生动向調査」によると、2001年から2003年^{*1}までに、感染して間もない急性のB型肝炎と診断され、報告されたのは累計911例あり、529件（複数記入あり）の推定感染経路^{*2}が報告されています。内訳は、性的接触480件、静注薬物使用3件、母子感染3件、輸血6件、水平感染7件、針刺し事故1件、刺青7

件、ピアス3件、針治療・針灸2件、剃刀・歯ブラシ1件、その他16件です。

HCVについては、感染した年齢にかかわらずキャリアになる場合が多いとされています。

わが国には100万人から200万人のキャリアがいると推定されており、1950年代から1960年代を中心に、社会全体を巻き込んだ複合要因による感染の悪循環が起こったという仮説があります。キャリアの率は40歳代以上で高く、年代が上がるほど高くなる傾向にあります。

昭和63年にウイルスが発見され、平成元年から献血血液の検査が始まりました。平成11年にはHBVと同じくNATが導入され、輸血による感染の危険性は大幅に減少しています。平成16年5月現在、NAT導入後の輸血後HCV感染は確認されていません。

「感染症発生动向調査」によると、2001年から2003年^{*1}までに、感染して間もない急性のC型肝炎と診断され、報告されたのは累計189例あり、66件（複数記入あり）の推定感染経路^{*2}が報告されています。内訳は、性的接触16件、静注薬物使用6件、母子感染1件、輸血8件、水平感染2件、針刺し事故14件、刺青6件、ピアス1件、針治療・針灸2件、剃刀・歯ブラシ2件、その他8件です。

*1：2003年については、暫定値です。

*2：推定感染経路は、医師の届出に基づく情報であり、調査により確認が得られているわけではありません。

10	今までに輸血や臓器の移植を受けたことがありますか。	はい・いいえ
----	---------------------------	--------

輸血歴、臓器移植歴のある方は、未知のウイルス等の感染を防ぐ意味から、献血を御遠慮いただいています。輸血の安全性は、相当程度改善しましたが、未知のウイ

ルスを排除することはできません。このような技術の限界を踏まえ、念のため、献血を御遠慮いただいています。

11	次のいずれかに該当することがありますか。 ① CJD（クロイツフェルト・ヤコブ病）及び類縁疾患と医師に言われたことがある。 ② 血縁者にCJD及び類縁疾患と診断された人がいる。 ③ 人由来成長ホルモンの注射を受けたことがある。 ④ 角膜移植を受けたことがある。 ⑤ 硬膜移植を伴う脳外科手術を受けたことがある。	はい・いいえ
----	--	--------

プリオンの適切な検査法のない現在、問診のみが唯一のスクリーニング法です。ここに該当する人は、献血してはいけません。

なお、硬膜移植を伴う脳外科手術に関しては、医療機器であるヒト乾燥硬膜「ライオデュラ」を介してCJDに感染し、被害を被ったことに関し、国、輸入販売業者及びドイツの製造業者を被告とする損害賠償訴訟が提起

され、平成14年3月に和解が成立しました。厚生労働省は、和解の際に取り交わされた確認書において、裁判所の所見の内容を真摯かつ厳粛に受け止め、こうした悲惨な被害が発生したことについて指摘された重大な責任を深く自覚、反省して、原告らを含む被害者が物心両面にわたり甚大な被害を被ったこと等につき、深く衷心よりお詫びしました。

12	女性の方：現在妊娠中、または授乳中ですか。 この6か月間に産、流産をされましたか	はい・いいえ
----	---	--------

母体の健康を保護するため、妊娠中、出産・早流産後6か月以内、授乳中（分娩後1年まで）の女性からは献

血を御遠慮いただいています。

13	エイズ検査を受けるための献血ですか。	はい・いいえ
----	--------------------	--------

AIDSに限らず、感染症の検査を目的とする献血は、輸血を受ける患者に対して感染の危険性を高めるもので

すから、絶対に行ってはいけません。

14	この1年間に次のいずれかに該当することがありましたか。 ① 不特定の異性と性的接触をもった。 ② 男性の方：同性と性的接触をもった。 ③ エイズ検査（HIV検査）で陽性と言われた。 ④ 麻薬・覚せい剤を注射した。 ⑤ ①～④に該当する者と性的接触をもった。	はい・いいえ
----	---	--------

AIDSの原因ウイルスであるHIVに感染している危険性のある人は、献血してはいけません。

HIV感染者の報告数^{※1}は増加しています。

「エイズ発生動向年報」によると、平成15年12月31日までのHIV感染の累積報告件数^{※1}は5,780件であり、主な感染経路としては、異性間の性的接触（41.0%）、同性間の性的接触（36.8%）、静注薬物濫用（0.5%）、母子感染（0.5%）があげられています。また、AIDSの累積報告件数^{※1}は2,892件であり、主な感染経路としては、異性間の性的接触（44.6%）、同性間の性的接触（24.6%）、静注薬物濫用（0.7%）、母子感染（0.6%）があげられています。

AIDSについては、昭和56年に米国で世界初の症例報告があり、昭和60年に日本人初のAIDS患者が認定されました。

わが国では多くの血友病患者が、血友病治療のために使用していた非加熱血液凝固因子製剤によりHIVに感染（平成8年4月末日現在1,806名（累計）^{※2}し、国及び製薬企業5社を被告とする損害賠償請求訴訟が提起され、平成8年3月に和解が成立しました。厚生労働省は、和

解の際に取り交わされた確認書において、裁判所の所見の内容を真摯かつ厳粛に受け止め、こうした悲惨な被害を拡大させたことについて指摘された重大な責任を深く自覚、反省して、原告らを含む感染被害者に物心両面にわたり甚大な被害を被らせるに至ったこと等につき、深く衷心よりお詫びしました。また、和解に則り、血液製剤によりHIVに感染された方に対する救済事業等を実施しています。

加熱処理が導入されてからは、血液凝固因子製剤などの血漿分画製剤による感染は報告されていません。また、献血血液については、昭和58年にウイルスが発見され、昭和61年から検査が始まりました。平成11年にはNATが導入され、輸血による感染の危険性は大幅に減少しています。しかし、平成15年12月29日、NAT導入後の輸血後HIV感染が1例報告されており、安全対策の一層の充実が求められています。

※1：血液凝固因子製剤によるものは除外。

※2：「血液製剤によるHIV感染問題に関する報告について（平成8年6月17日）」（厚生省）