

ワークショップ 3

採血基準変更と献血推進のあり方について

ワークショップ3

採血基準の変更と社会経済的影響

河原和夫(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科
環境社会医歯学系専攻 医療政策学講座政策科学分野)

はじめに

少子高齢化社会の到来においては、献血可能人口の減少と高齢化による疾患構造の変化などにより血液需要量の増加が予測されるため、近い将来において血液の供給不足が懸念されるが、その対応策の一つとして献血年齢基準の見直しと人口構成の推移を踏まえた献血者確保が必要である。

方 法

平成18年度に献血の受付をした男性3,532,404名、女性2,560,404名の計6,092,808名を対象として日本赤十字社の全国統一コンピューターシステムに入力されているデータをもとに採血基準が拡大したときの献血量確保の効果を推定した。また、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成18年12月推計)」(出生中位・死亡)を用いて供給源である将来の献血人口と需要の状況を予測した。

結 果

平成18年度に200mL全血献血者を行った17歳献血者のうち、どの程度が400mL全血献血の基準(体重, Hb値)を満たすかを調べた。17歳男性では29,765名中、400mL全血の献血基準(体重50kg以上, Hb量12.5g/dL以上(当時))を満たすのは28,961名(97.3%)であり、17歳女性では32,460名中、17,723名(54.6%)が体重・Hb量の両方の基準を満たすと推定された。

上記の献血者がすべて400mL献血を行った場合には、年間に200mL献血換算で46,684名分(男性28,961名、女性17,723名)の献血量の増が見込まれるが、これは平成18年度の全血(200mL)換算総献血量6,378,490名の0.73%(男性0.45%, 女性0.28%)に相当した。

血小板については、図1のように「回帰直線に基づく血小板献血者増加見込み数」「血漿献血を選択しているが、血小板献血への回帰が期待できる献

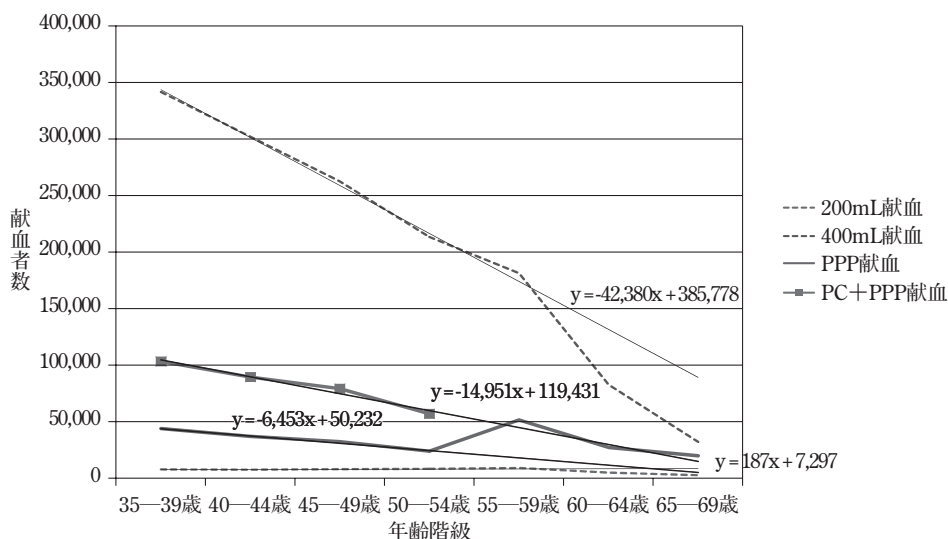


図1 男性PC献血者数の予測値

血者数」をもとに計算すると表1のような結果となった。

将来予測であるが、2030年時点で献血者1人当たりが受け持たねばならない65歳以上の者は2011年の5.76人から8.74人に増加する。これは各世代の献血率を現在と同じとして算定したものである(図2)。

考察・まとめ

採血基準の拡大により200mL製剤の廃棄量の減

少などの経済的メリットが生じる。このように、採血基準の変更は、わが国の血液事業ならびに輸血医療の安定的発展に大きく寄与することになり、社会経済的観点からその意義は極めて大きいと考えられる。

そして今後の血液事業は、人口学的観点も加味し、各世代で持続的な献血者数(献血率、献血回数)の増加を図っていく必要がある。

表1 新たに献血できる血小板献血者数

		55—59歳	60—64歳	65—69歳	合 計
シナリオ1	回帰直線に基づく血小板献血者増加見込み数	44,676	29,625	14,774	89,175
シナリオ2	血漿献血を選択しているが、血小板献血への回帰が期待できる献血者数	33,409	15,473	14,611	63,493

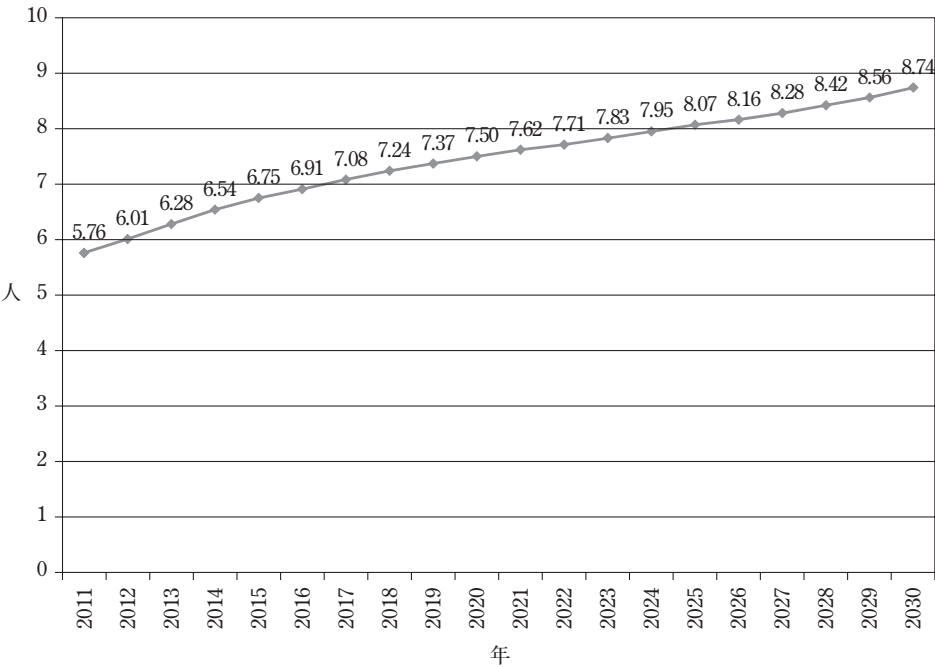


図2 献血者1人当たりの65歳以上人口

ワークショップ3

年齢制限の拡大：17歳男性への400mL全血献血 献血導入に向けての取り組み

山本定光(北海道函館赤十字血液センター)

河原和夫(東京医科歯科大学大学院医療政策学講座)

【はじめに】

少子高齢化社会における輸血用血液製剤の安定供給の一方策として献血年齢基準を引き下げることが考えられることから、献血基準の見直しについてアンケート調査したところ、17歳への400mL全血採血の導入に関して、高校生は献血実施高校で83.4%、献血非実施高校69.5%で、教諭は82.6%、父母は77.5%が体重等に基準を満たしていれば良いと回答が得られたが、一部の教諭・父兄から成長過程にある高校生に400mL全血献血を行うことは不安との意見も寄せられていた。

そこで、厚生科学研究、献血者の安全確保対策に配慮した採血基準の拡大に関する研究班では、①17歳男性への400mL全血採血の導入に関する安全に関する基礎的データの収集を行った。あわせて、②現行採血基準では200mL全血採血に限定されている17歳男性に対し実施した400mL全血採血の検討結果も紹介する。

I. 17歳男性への400mL全血採血の導入に関する安全に関する基礎的データの収集

【方 法】

平成18年度に全国赤十字血液センターで献血受付をした男性3,532,404名、女性2,560,404名の計6,092,808名を対象として性・年齢別の献血不適事由の状況、若年者における採血副作用の発生状況を調査した。

【結 果】

①16歳・17歳男性の献血不適格者数は各々が平均18.3%、17歳14.5%であり、他の年代が1～2%程度であるのと比較して有意に高い値であったが、とくに「問診項目2」および「その他」が多い傾向が認められた。女性でも16歳・17歳の献血不適格者数は、各々の平均が41.7%、39.0%であり、他の年代の女性が20%未満であるのと比較して有意に高かった。

②図1に献血者の年代別のHb値の分布を示す。

男性ではHbの標準値13.3g/dLにほぼ近い13.5g/dL未満の割合を年代別に比較すると、60代男性では低値群が12.3%と最も高く、16歳男性は7.5%と50代男性8.1%と同等、17歳は5.6%で40代の5.4%と殆ど同じ比率であった。

女性では200mL献血しかできないHb値が12.5g/dL未満の比率で比較すると、16歳女性で20.7%、17歳女性では21.7%がHb値が12.5g/dL未満であり、他の年代の構成比が10～15%程度であるのと比較して、やや低値群が多い傾向が認められた。

③200mL全血献血時のVVRの発生率は16歳男性1.20%、17歳男性1.05%であり、18歳男性1.76%、19歳男性2.53%、20代男性2.23%と比較しても同等以下であった。

女性でもVVRの発生率は16歳女性1.35%、17歳女性1.35%であり、18歳女性1.39%、19歳女性1.47%、20代女性0.97%と大きな違いはなかった。

以上をまとめると、男女とも献血不適格者が16歳・17歳で高値を示したのは初回献血者が多いのが一因と考えられるが、17歳男性のHb値の分布は現行採血基準で献血を行っている40代男性と同等であり、VVR反応の発生率も他の年代と比較して違いがないことから、まず17歳男性を対象として400mL全血採血を行い安全性の評価を行うこととした。

II. 17歳男性への400mL全血の検討

【方 法】

北海道、宮城県、東京都、愛知県、大阪府、岡山県、福岡県の各血液センターにおいて、採血時の満年齢が17歳の男性で、400mL全血採血の基準を満たし、文書により親権者から同意の得られた322名を対象とし、400mL全血採血を行った。

調査項目は、採取中・採取後の副作用の有無と採血後1週間以内の自覚症状の有無(アンケート調

査), および採血後の赤血球系の回復状況である。また, コントロール群として, 現行採血基準で400mL全血採血を行っている18歳・19歳の献血者363名にも同様の調査を行った。

【結 果】

17歳群でのVVRの頻度は1.6%であり, コントロール群(18歳・19歳)の2.2%と差を認めなかった。血球系(赤血球数, Ht値, Hb量等)の値は両群とも3カ月後には概ね採血前値に回復したが, Hb値が献血基準(12.5g/dL)まで回復しなかったのは両群とも各1例(0.3%)であった。採血前のフェリチン値は17歳群では平均39.7ng/mLであり, コントロール歳群の平均58.6ng/mLと比較して有意に低かったが, 3カ月後の回復率は17歳群では平均79%であり, コントロール群の平均69%より速やかであった(図2)。鉄欠乏状態と考えられるフェリチン値12ng/mL未満の比率も両群に差はなかった。

以上の結果をまとめると, 17歳男性における

400mL全血採血は, コントロール群の18・19歳と比較してVVRの発生率に差がなく, だるさ等の不定愁訴は17歳でやや高率であったが殆どは1週間以内に症状を認めなくなり, Hbの回復には両群に差がなく, 血清フェリチン値は採血前値でやや低い傾向は認めたが, 回復はより速やかであることから, 安全に施行可能と考えられた。

Ⅲ. 考察と結語

平成22年に採血基準の改正が行われ, 23年4月より日本赤十字社は17歳男性に400mL全血献血の導入されていることは, 単に献血確保本数の増加が期待されるだけでなく, 高校生への献血教育上でも意義深いものとする。

また, 17歳男性の400mL全血採血は概ね安全に実施可能と考えるが, 若年者のVVRの発生率は他の年代と比較して高いことを配慮した献血現場での対応も必要であろう。

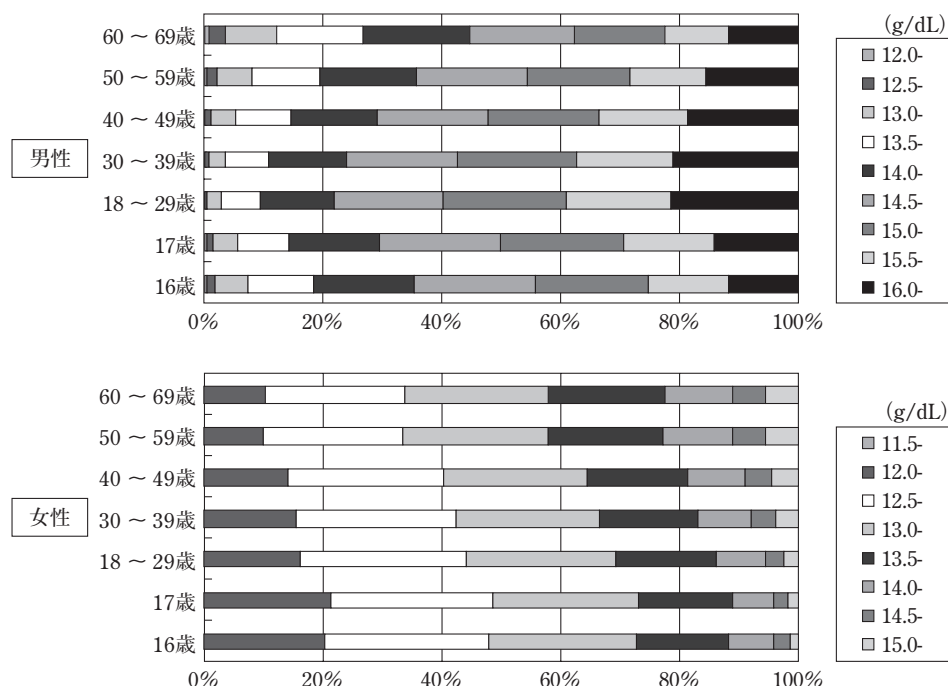


図1 全血献血者のヘモグロビン値の分布

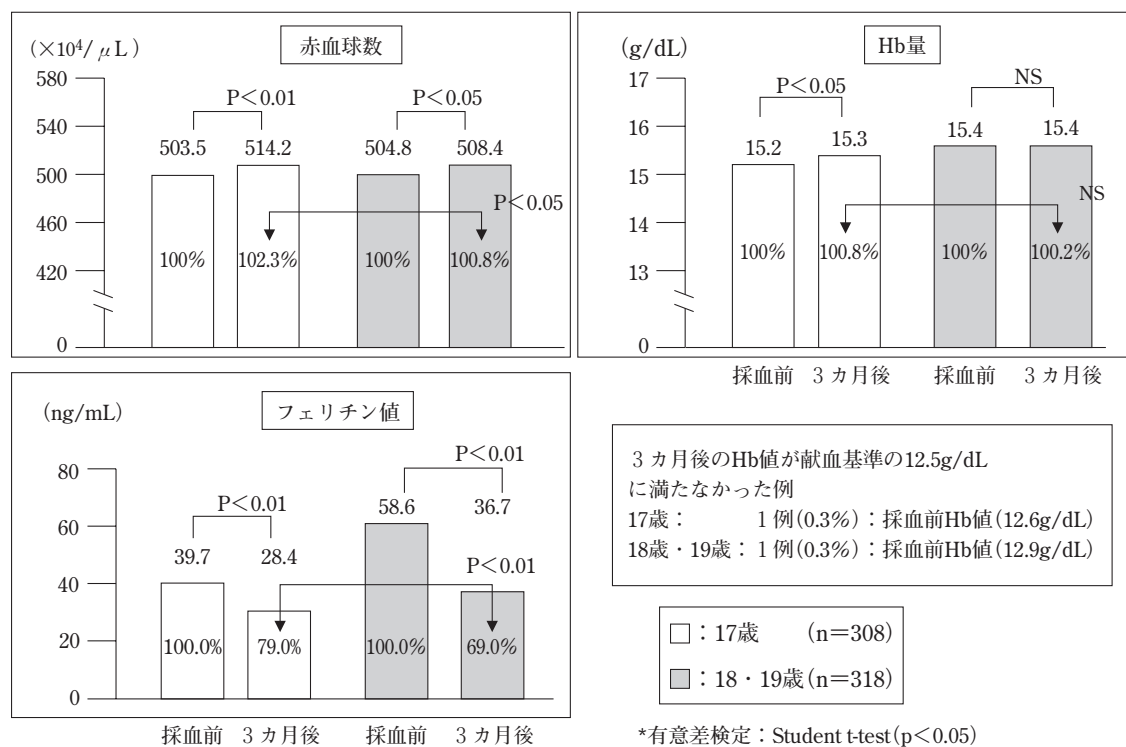


図2 17歳男性400mL全血献血者の赤血球系の回復状況

ワークショップ 3

若年層への献血推進

—17歳(高校生)の献血者確保に向けて—

早坂 勤(宮城県赤十字血液センター)

はじめに

採血基準変更に伴い400mL献血可能となる17歳男性の殆どは高校生だが、男子高校生の献血は平成18年が81,517名で21年は55,346名と3年間で32%減少している。献血構造改革により10代・20代を献血者全体の40%まで上昇させる目標が掲げられているものの、21年度は26.8%に留まっており、若年層献血者確保がいかに困難かを如実に現している。

17歳男性で400mL献血可能となる対象者数は、21年度で約20,000名と推定される。これは赤血球換算で40,000単位となり、宮城ブロックおよそ1ヵ月分の供給が賄われる量にも匹敵する。したがって、安定供給確保に向け大きな意義のある基準変更と期待できる。

17歳をいかにして献血に導くか？

厚生労働省は、平成17年度『若年層献血意識調査』と、献血に対する意識等の変化を比較・検証するため平成20年に再び意識調査を行った。以下は『若い方の献血に協力する気持ちを高めるにはどのようなことをすればよいか？』という問いに対する自由記載欄の主な回答である。

【献血未経験者の回答】

①タレント・アイドルを起用する。②テレビCM。③インターネットや携帯電話で広告。④処遇品・記念品の充実。⑤献血できる場所を増やす。⑥献血の重要性をわかりやすく伝える。⑦学校での献血・献血バスを増やす。⑧学校での教育。⑨痛くない針

【献血経験者の回答】

①献血できる機会を増やす。②学校での献血を増やす。③高校での集団献血が効果的。④献血する場所・時間を教える。⑤インターネットでの広告。⑥芸能人や若者に影響ある人を起用したキャンペーン。⑦処遇品・記念品の充実。⑧もっと献血の重要性をアピールする。⑨若者の集まる場所でPR

活動。⑩学校での教育。

これらは、血液センター職員でも同じように考えている項目が殆どであろう。

まず、回答に多かった『学校献血』は、17歳の献血者確保に向け最も即効的であろう。17年の調査で、若年層が初めて献血した年齢は①「16～17歳」34.6%、②「18～19歳」30.6%で、高校生の年代に集中していた。また、初めて献血した場所は①「献血バス」37.1%、②「献血ルーム」32.6%、③「高校での集団献血」22.6%となっている。さらに高校での集団献血がその後の動機づけとなっているかという問いに対して17年度調査では「非常に有効」20%、「どちらかといえば有効」46%と66%が有効的と回答し、20年の調査結果では80%以上が有効的と回答しており、学校での集団献血の有効性が高く評価されている。学校献血の実施は地域によって大きく異なるが、全国では5,458校のうち1,206校で行われており「実施率」は22.1%。学校の集団献血における高校生の献血者数は、全国の高校生献血者総数の49.9%に上る(21年度)。

次に、タレントや媒体でのPRが効果的というのは当然多く寄せられる意見であろう。

前年度より実施のLOVE in Action PROJECTは、かつてないスケールで全国的に展開され、これは献血のイメージアップに大きく寄与していると筆者は信じて疑わない。これまで殆ど大都市圏の実施だったイベントが、ご当地イベントとして各地で展開され、マスメディアにも頻繁にとりあげられるようになった。ラジオでは早朝にもかかわらず幅広い年代層からメッセージが寄せられているようである。また、絶大な人気を誇るアーティストのブログに貼られた『リンク大作戦』は大きな反響が期待される。今も展開中の本プロジェクトの効果については今後詳細に検証されるであろうが、高校生の献血状況において平成17年以降前年比較で10%以上の減少率であったものが21年は男性でマイナス5%。女性にいたってはプラス1%と減

少に歯止めがかかり、『若年層に献血の意義を伝え献血行動を促すこと』を目的に展開されてきたプロジェクトの効果が窺える。

学校での教育を求める意見も多々あるが、平成21年7月の高等学校指導要領解説において、献血について触れるよう求められており、今後教科書に献血のことが掲載される予定があることは心強

い。また、近年では多くの血液センターが献血セミナー等を行い、各地で地道な推進活動を行いながら底辺拡大に尽くしている。

おわりに

17歳の献血者を確保するために筆者が考える方策等について表1に示す。

表1 17歳(高校生)の献血者確保に向けて

1. 1人でも多くの方へ、献血可能年齢をしっかりと伝える。
2. 地域事情に応じた高校生向けの献血推進
 - (1) 学校での集団献血を行っている地域
時間短縮が余儀なくされても継続させる。また、献血バスを見せることで献血推進に役立つはずで、その後の動機付けとして一躍を担うことが期待できるような普及活動を図る。
 - (2) 高校生を固定施設や街頭献血により受入れている地域では、より一層の献血環境の整備等によって若年層向けのおもてなしを図る
3. 行政、教育委員会、学校側への働きかけを高め、献血セミナー等の実施・拡大を図る
4. ボランティア体験等により献血にふれあう機会を高める
5. 初回献血者への再来勧奨
6. 高校生については、即、複数回献血クラブ会員への勧奨ではなく、最も触れ合う機会が多いであろう携帯コンテンツ等を利用しゲーム感覚で献血に興味を持ってもらえるような方策を検討する
7. LOVE in Action PROJECTのような全国各地で展開できるキャンペーン等を継続的に行う

ワークショップ 3

小・中・高等学校における献血出前講座の高校生の献血に与える影響

溝口秀昭，庄司充男，中島寿芳，南 陸彦
(埼玉県赤十字血液センター)

はじめに

近年，少子高齢化の進行と医療の進歩によって，赤血球の需要は年々約3%ずつ増加している。この状態が続くと平成39年には100万人の献血者が不足するとされる。

この問題を解消するために若年者の献血者の増加が急務とされる。若年者のうち高校生の献血者は米国では10～20%を占めるとされるが，わが国2.5%と低い。この状態を改善する必要がある。

本研究は埼玉県において高校生の献血者の増加させるために小・中・高等学校での出前講座が有用であるかどうかを明らかにすることを目的とした。

方 法

1. 埼玉県の出前講座ならびに高校生献血の推進の方法

平成16年度のはじめに，埼玉県知事と埼玉県赤十字血液センターとが話し合い，血液センターが献血の出前講座を埼玉県の小・中・高等学校の生徒たちに行うことを決めた。

平成17年度には，埼玉県献血推進行動計画に「幼・小児期からの献血教育の推進」を学校において実施することが記載された。全県の養護教員1,000人を対象とする研修会において，所長が血液について講演した。

平成19年度に，教育長より各県立高等学校長へ献血の生徒への普及啓発する方法として「血液に関する出前講座」を活用するように通知が出された。知事・教育長連名にて各県立高等学校長へ「高校生献血の推進等の協力について」という依頼の通知が出された。

埼玉県が県内の小・中・高等学校から出前講座の希望を募り，血液センターでその予定を調整して行った。

2. 出前講座の方法

出前講座の準備は企画課の課員2名が担当し，

1時間から1.5時間のDVDを用いた授業を主に所長が行った。

1) 小・中学校の授業の内容

血液とはどのようなものであるか，血液の病気(鉄欠乏性貧血，白血病)，血液型(種類，調べ方，頻度)，輸血の際に血液型をあわせる必要があること，献血とはどのような目的で行われるのかなどについて話をした。

2) 高等学校での授業の内容

小・中学校の授業の内容に加えて，献血の具体的な方法と献血の際に起こる副作用である血管迷走神経反応(vasovagal reaction, VVR)とその防ぎ方などを話した。

結 果

1. 授業を行った学校，回数および対象人数

平成16年度：中学校 1校，高等学校 1校，専門学校 1校，約450人。

平成17年度：小学校2校，中学校6校，高等学校1校，専門学校1校，計2,023人。

平成18年度：小学校12校，中学校2校，高等学校5校，専門学校2校，大学1校，計3,272人。

平成19年度：小学校5校，中学校1校，高等学校5校，専門学校4校，大学1校，計2,718人。

平成20年度：小学校5校，中学校3校，高等学校12校，専門学校3校，大学3校，計5,871人。

平成21年度：小学校5校，中学校1校，高等学校6校，専門学校1校，その他1校，計2,295人。

2. 生徒の授業に対する反応

1) 小・中学校の生徒

少数校で授業後にアンケートをとった。血液のことが「よく分かった」が56%，「分かった」が42%であり，血液の病気についてはそれぞれ52%と47%であり，血液の使い方についてはそれぞれ46%と48%であり，献血についてはそれぞれ48%と48%であった。また，今後献血したいと思った生徒が24%で，少し思った46%であっ

た。

2) 高等学校の生徒

授業を行った一部の生徒1,706人についてアンケートを行った。その結果、出前講座の内容について「とても分かり易かった」する生徒が599人(35.1%)であり、「分かり易かった」とする生徒が792人(46%)であった。献血の理解について「とても深まった」とする生徒が521人(30.5%)であり、深まったとする生徒が961人(56.3%)であった。出前講座を聞いた前後での献血への気持ちの変化については「以前より関心を持つようになった」とする生徒が574人(33.6%)、「以前は関心がなかったが今は関心を持つようになった」とする生徒が718人(42.1%)であった。今後献血をしたいと「非常に思った」生徒が235人(13.8%)であり、「思った」が751人(44.0%)であった。

3) 高校生の献血者数の変化

埼玉県の高校生の数は、平成16年度は223,454人であったが、以後年々減少し、平成21年度には204,921人になり、5年間で約2万人(8.3%)減少した。

それに対し、高校生の献血者は平成16年度には15,774人であったが、その後徐々に減り、平成19年度には最低の13,577人になったが、その後徐々に増え、平成21年度には14,141人となっ

た。とくに、高校で行う集団献血者数は減少しているが、自発的に献血を行う高校生が増加している。平成19年度から埼玉県の高校生の献血者数が日本で一番多くなっている。

16歳から18歳の人口に対する高校生の献血者の割合は、全国では平成16年度に5.43%であったが、その後減り続け、平成21年度には3.28%と最低になった。一方、埼玉県では平成16年度は7.06%であったが、平成19年度が最低で6.53%となり、その後増加し始め、平成21年度では6.90%となった。

考 察

以上の結果から、若年者の献血推進には献血出前講座が有効であると考えられる。高校生が献血を行わない理由として、献血がどのような方法で行うのか不安がある。出前講座はその不安を取ることと献血の意義の理解を助ける点で献血推進に役立つと考える。

出前講座の推進には血液センターのみならず地方自治体の協力が不可欠である。

高校生の献血と400mL献血との競合を回避するためには採血基準の変更が必要である。また、若年者の献血推進には若年者に多いVVRに対する予防措置が重要である。

ワークショップ 3

小・中学生に対する「献血ふれあい」出前授業の実施について

波多江英明(福岡県赤十字血液センター)

①少子高齢化が現在も進んでいく中、2010年は65歳以上が人口の5人に1人の割合になり近い将来やってくる団塊の世代以降の高齢者増加に伴い、輸血の八割が50歳以上で行われている現状、今後、血液の需要が大幅に増えると予想されています。逆に少子化により出生率も減少しています。また、献血意識の低下に伴い、若年層の献血者が年々減少傾向にありこのまま献血離れが進んでいけば「輸血用血液の安定供給」に大きく支障をきたす恐れがあると考えられます。

②福岡県内でも10代～20代までの年齢層で、400mL献血に移行してから平成8年と9年度で10代、20代合わせて約10万9千人の方に献血をご協力頂いていましたが、平成21年度では52,567人と12、3年の間で半分以下の48%まで急速に減少しています。30～60代の献血の協力は若干減ってはいますが、ある程度一定した人数でお願いできています、20代に関しては平成9年度をピークに急降下しまして21年度になると30～60代の年齢層をついには下回ってしてしまいました。こうした若年層の献血離れを少しでも軽減するため、福岡センターでは、高校献血の推進の強化と平行して、20年度より献血ふれあい事業「出前授業」を実施しています。

③目的と致しましては、若年層献血の減少を抑え将来的な献血者の確保、青少年期のボランティア精神(献血)の育成であります。献血に関することを青少年期の多感な時期に少しでもふれあっておくことが、また、輸血によって救われる命の大切さと助け合いの心を少しでも学んで頂ければ高校、大学での学内献血等で若者の参加が増えることにつながるのではないかと考えます。実際、現在の減少傾向の理由のひとつは高校時代に献血の経験がないのが一因であろうかと考えられます。また、市町村での小学校を会場した献血を見かける機会も少なく献血自体を知らない人さえ増えているのではないでしょう

か、そういった中、一人でも多くの子供たちと「出前授業」を通して学んで頂ければ目的に近づく一步ではないかと思われます。

④方法としましては、まずは、行政への働きかけを行います。久留米市を例にあげると、社会福祉協議会を通じて、献血の担当者と一緒に学校教育課に出向き、出前授業の必要性和実施について説明を行い理解と協力を得ます。各地域で定期的に開催されている小学校の校長会で説明を行います。会議の時間に制約があり説明が難しいところは資料等を配布してもらいました。関心を示して頂いた学校については、担当の先生を尋ねて改めて趣旨説明と協力要請を行います。校長会以外のアプローチとして献血推進協議会会長を通じて学校長を紹介してもらい、また、日赤県支部からJRC加盟校の紹介を受けて、校長先生にお会いできる機会が得られた学校については説明に行きます。そして多くの学校で実施することが可能となりました。

⑤事前打ち合わせの内容ですが、

1. 授業プログラムについての内容
2. 5・6年生の高学年を対象としたい事(事情により4年生参加もあった)
3. 授業は1時限の45分内に収められるよう班編成と時間配分を行う
4. 日程は献血バスの使用が可能な日で調整する
5. バスの進入路や敷地内駐車が可能かどうかの確認
6. DVDの機材がお借りできるか確認
7. JRCに加盟していない学校については県支部よりJRCの話させて頂きたい事。
8. 参加人員は、2～3クラスまでは1時限(45分)の時間で可能ですが、4クラス以上になる場合は、2時限以上の時間が必要になる事。献血バス車内で見学、説明を行うには、一度に20人以上は難しいなどの説明を行った。

⑥授業プログラムの内容については、講話、DVD視聴、献血バスの見学、血液運搬車の見学の四つの項目を題材に行いました。講話については、「みんなの献血」という冊子(絵本)を用いた血液の役割、献血と輸血についてのお話をしました、10分間でどれだけ理解してもらえるかが心配ではありましたが子どもたちは十分に理解し関心を示してくれました。

DVD視聴については、「ありがとうっていっぱい言わせて」のブログをきっかけにテレビ新広島で放映されました、「いのちをつないだ献血」がテーマでアンパンマンというアニメが大好きな4歳のお子さんが小児がんに侵され、日々苦しい治療の中で唯一輸血をすると冷たい体が温かくなり体が楽になることから、子ども心にその輸血用血液のことを「アンパンマンのエキス」と名づけて50回余りの輸血を受けながら闘病生活送ったドキュメンタリーの映像を観ていただきました。

献血バスの見学については、バスの装備、献血の様子など、模擬採血はサンプルの採血バッグを使いヘモクイックを動かしてみたり、また、採血針を刺す位置は上腕解剖図の絵を参考に説明をするとこの写真のように目をそむけたり、つむったりする子もいました。

血液運搬車の見学については、緊急車両の装備、血液運搬用バックやケースにサンプル血液を入れての説明、病院への緊急走行時の血液運搬の様子などを各10分ずつ行いました。

⑦子どもたちの反応としては、人間にとって血液が大切なものと分かった。一人ひとりの血液が違うこと。人の体の不思議。助け合うことの大切さ。自分の血液型が知りたい。献血は痛いんですか？先生は献血をしたことがあるか？ここで献血できるのなら、今、自分の血液をあげます。献血ができる歳になったら献血します。など子どもたちの反応はさまざまでした。ここで言えることは、輸血によって助かる命があり、人工的に造れない血液は献血によって集められ

ていることを子どもたちが知って献血への関心が高まったのではないのでしょうか。

⑧出前授業の実績、生徒実数で20年度は5校で269人、21年度は19校1,268人で中学が1校含まれていて参加数は内40人です。22年度については、8月現在2校で67人です。今年度の残りは、去年の実施校もあわせて15校、1,000人を予定しています。

⑨すべてが出前授業ではなく九州血液センターへの見学も行われました。ガイダンスルームでの講話の様子で佐藤副所長みずから講話を行っています。検査室の見学でモニターが設備されていてモニターを使った説明も行われています。NATの検査室で20年12月より検査がスタートしていて検査機械ばかりで人がいないのが不思議そうでした。製剤室の見学で血液を白血球除去のため、血液バックがたくさん吊るされています。この白除の様子は時間帯によっては見ることできないので、見学のときは白除の時間にできるだけあわせています。

⑩結果といたしましては、次世代の献血ドナー育成ではありますがほとんどの子どもたちは命の大切さや、献血への関心を示して、成果は得られたと思われます。事実を基にしたDVDへの関心度が最も高く、血液を必要とする人が沢山いることを子どもたちに知ってもらうのが大切であると認識しました。

また、出前授業を行った志免西小学校の保護者の方々から小学校で祭りを行いますので献血を是非行いたいという依頼が県支部を通じてあり、新たな献血の団体加わり保護者への啓発にも役立ちました。

⑪考察は、JRC加盟校や命、心、人道を教育理念とする学校は受け入れに対して理解があることが分かったので、今後そういった学校に対して積極的に活動を行っていく。ただし、年間20校程度であれば現状の体制で維持できると思われますが、今後の受け入れ増加に対しては血液センターの体制の見直しが必要であると考えます。