

EL1

血液検体を用いた研究課題とその成果

日本赤十字社関東甲信越ブロック血液センター

永井 正

平成 24 年、厚生労働省により「献血血液の研究開発等での使用に関する指針」が策定された。現在、この指針に従って、不適格・有効期限切れ血液製剤や検査用検体の残余血液などを活用した研究が活発に行われている。日本赤十字社では、1) 血液事業の発展および 2) 国民の健康福祉への寄与を目的とした研究課題が社内より申請され、審査を経て採択されている。平成 28 年度は新規・継続合わせて 62 件の研究課題が採択された。これまでに行われてきた研究の内容は、

1. 感染症の診断や血液製剤中の病原体の動態の解析
2. 輸血関連副作用のメカニズムや原因物質の探索
3. 新たな製剤開発のための基礎研究（種々の条件下における血小板機能解析、病原性低減化法の開発など）
4. 赤血球抗原、HLA など血球抗原の解析
5. 赤血球前駆細胞株からの成熟赤血球やパネル細胞作製の試みなど、多岐に及んでいる。

これらの研究により多くの成果が得られているが、その中には既に実際の検査法などに応用され、安全な血液製剤の供給に貢献しているものも多い。また、日本赤十字社外の研究機関や医療機関に対しても、国の審査を経て研究用としての献血血液の譲渡が行われている。

一方、11 年間の保管期間を過ぎた保管検体や日々発生する大量の検査残余血液を用いた研究についても注目されている。特に保管検体については、国が主導する事業として検討が進められており、本年、日本医療研究開発機構（AMED）により保管検体を用いた研究課題の公募が行われた。しかしながら、これらの血液検体を大量に用いる大規模研究を想定した場合、必要な条件の検体を効率よく抽出・譲渡するシステムの構築など、今後解決していかなければならない課題が多く残されている。

本講演では、日本赤十字社内で実施されている血液検体を用いた研究の一端を紹介するとともに、研究活動をめぐる現在の課題と今後の発展性について考えてみたい。

EL2

伊勢志摩サミットとおもてなし

伊勢志摩サミット三重県民会議事務局長

大橋範秀

5 月 26 日、27 日に三重県志摩市で開催された伊勢志摩サミットは、天気予報を覆す奇跡的な好天の下、無事故かつ大きな成果を挙げて成功裏に閉幕しました。サミット開催に向けて、三重県では様々な取り組みを行いました。今回の講演では、各国要人の方々等へのおもてなしを含めたサミットに向けた三重県の取り組みに加え、伊勢志摩サミットの概要やサミット後を見据えた取り組みについて、ご紹介いたします。

EL3

自己血輸血に伴う自己血血管スケールの考案

中国電力株式会社中電病院看護科

山本香世

静脈採血は看護師にとって日常的な医療行為であるが、自己血採血は太い針を用いて一度に200mL～400mLもの採血を行うため、抵抗を感じる看護師も少なくない。特に、複数回の穿刺を余儀なくされる場合や、規定時間内に指示量を採血できないケースでは、患者に不安や苦痛を与えるだけでなく、それを担う看護師に緊張とプレッシャーを与える。そこで、看護師個々のスキルや経験値に左右されることのない、血管穿刺時の判断指標を作成することで、より安全で確実な自己血採血が実施できるよう、独自の中電病院自己血血管スケール（以下、スケール）を作成した。スケールの作成にあたっては、看護師の感覚的なコツを客観的に判断できる血管直径に置き換え、5段階に分類（以下、血管ランク）した。さらに自己血採血を実施する看護師のスキルを3段階に分類（以下、看護師レベル）した。そして、この看護師レベルに血管ランクを当てはめ、「自己血採血実施看護師基準（以下、看護師基準という）」を設定し、標準化した。これにより、自己血採血時の患者の苦痛を和らげ、採血に携わる看護師の穿刺時の精神的負担を軽減することができると考えた。そこで、今回作成したスケールの使用が、自己血採血時の穿刺不良（2回以上の穿刺）や指示量不足・時間超過（以下、トラブル）や、性別・年齢と関連があるのかを明らかにし、そのスケールの効果を検討した。その結果、「トラブル発生総件数」では、穿刺不良、指示量不足、時間超過に区分して確認したところ、スケール導入後は導入前をいずれも下回っており、患者の苦痛の軽減につながった。また、「スケールに関する看護師へのアンケート」では、自己血採血に対する不安や心配が軽減し、穿刺に自信が持てるようになった等の肯定的な意見を多く確認することができた。これまでの取り組みを踏まえて紹介していきたいと考えている。

EL4

交通事故防止に向けてのKM理論の実践

一般社団法人安全運転推進協会代表理事・九州大学
名誉教授

松永勝也

自動車の運転事故はほとんどが衝突または転落によって発生している。衝突や転落は、衝突対象や転落可能性のある場所までの距離（車間距離または進行方向空間距離）が当該車両の停止距離よりも短い場合に発生する。したがって、安全運転とは、停止距離よりも長い進行方向空間距離を保持しての運転といえる。

停止距離は空走距離と制動距離の和である。空走距離はそのときの速度とブレーキ反応時間（認知反応時間）の積となる。事故傾性の高い人は、認知反応時間が不安定で突発的に長くなる場合がある。したがって、事故防止のためには認知反応時間が突発的に長くなった場合でも、対応できる進行方向空間距離を保持して、平素、走行しておく必要がある。

一方、人（動物）には他者よりも先行しようとする衝動（先行衝動）や出来るだけ目的地に早く到着しようとする早着衝動がある。他者よりも先行しようとして、あるいは、出来るだけ早く目的地に到着しようとして、他車よりも速度が高くなり、車間距離の短い状態での走行になったりしている。事故傾性の高い人は、この先行衝動（または早着衝動）が強い。ただし、制限速度を超えた速度で走行しようとしても、停止信号で停止せざるをえない場合や渋滞などで速度を下げざるをえない場合があり、このようなときに、制限速度近くかそれ以下で走行している車が接近してくる。制限速度を超えるような高い速度で部分的に走行しても、旅行速度は市街地では15～20km/h、郊外では30km/h程度の値になる。自動車社会では、むやみに高い速度で、また、できるだけ止まらないで走行しようとする疲労も大きくなり、利することはあまりない。このようなことを理解できることが、停止距離よりも長い進行方向空間距離を常に保持した走行ができるようになるためには必要といえる。

EL5

供血・輸血をめぐる医療訴訟

中村・平井・田邊法律事務所弁護士

田邊 昇

医療訴訟の統計的概略・法律構成等について概説し裁判例のうち、血液事業に関わる事例などを中心に紹介する予定である。