

平成 2016 年度血清ビリルビン分画定量標準化委員会
プロジェクト報告
血清ビリルビン分画測定法の分類と反応特異性に関する認識調査

Project Report from the Committee on the Standardization of
Measurements of Serum Bilirubin Subfractions in 2016
Recognition Survey on Measurement methods of Serum Bilirubin
Subfractions and Their Specificities

涇原 博 (プロジェクト代表者、千葉科学大学教授)

Hioroshi Ihara (Project Chairperson: Professor, Chiba Institute of Science)

委員 (順序不同、敬称略)

藤村善行 (北里大学病院)、末吉茂雄 (千葉県がんセンター)、三浦芳典 (北里大学病院)、涇原 博* (千葉科学大学)、大澤 進 (国際医療福祉大学)、石橋みどり (新東京病院)、金原清子 (虎の門病院)、大竹和子 (元慶應義塾大学病院)、猪田猛久 (天理よろづ相談所病院)、植田成 (旭化成ファーマ株式会社)、
*プロジェクト代表者

1. 目的

血清ビリルビンは、多くの検査室において高頻度で測定されている検査項目の一つであるが、標準化が達成されていない。この理由として、標準品や基準測定法など測定体系構築に関する技術的課題が挙げられるが、検査室も含めた臨床現場での認識に関する問題なども考えられる。そこで、本プロジェクトでは、日本臨床衛生検査技師会の首都圏支部および関甲信支部 (関東甲信地区 1 都 8 県) の臨床化学検査研究班と協力し、「ビリルビン分画測定法の分類と反応特異性に関する認識調査」と題するアンケート調査を実施した。

2. 方法

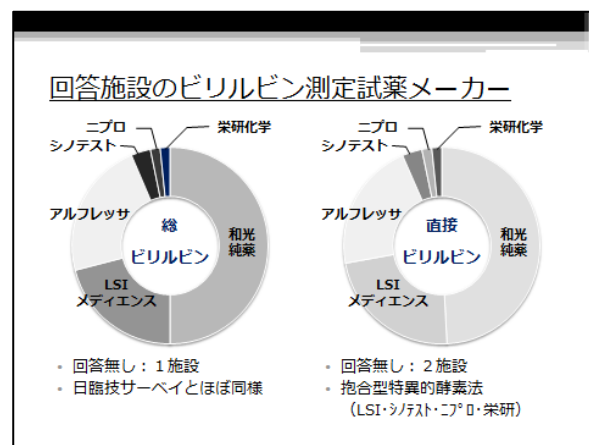
茨城・栃木・群馬・埼玉・千葉・東京・長野・山梨・神奈川の各都県技師会およびそれらに属する臨床化学研究班を通じ、各施設にアンケートを電子メールで配布した。アンケートの回収は、本調査事務局に電子メールで送信してもらう方式とした。調査期間は平成 27 年 12 月 22 日から平成 28 年 1 月 18 日。

主な設問内容は、回答施設および回答者の属性、ビリルビン測定方法の変遷、ジアゾ反応様式と血中存在様式の相違、アルブミン結合ビリルビンの生成機序と病態との関連、アルブミン結合ビリル

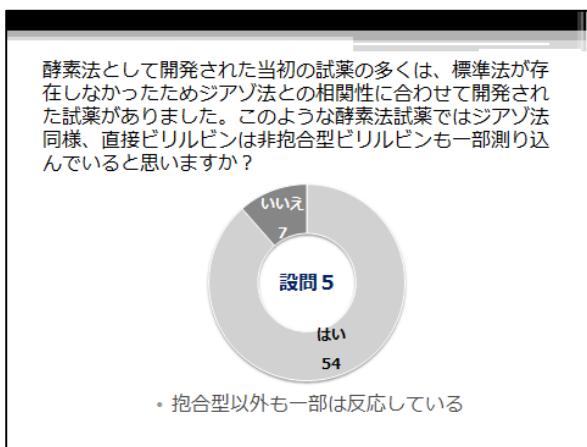
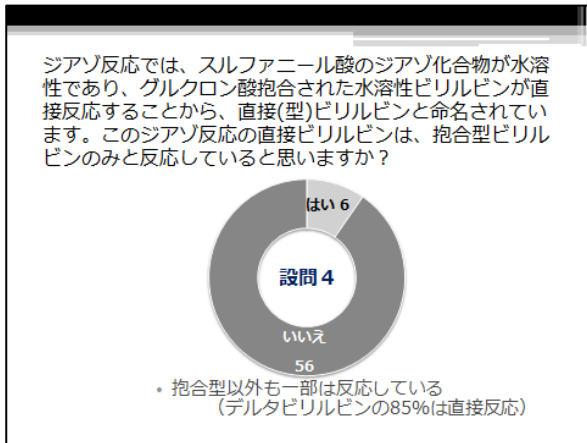
ビンの試薬反応性、標準化に対する考えなど。

3. 結果

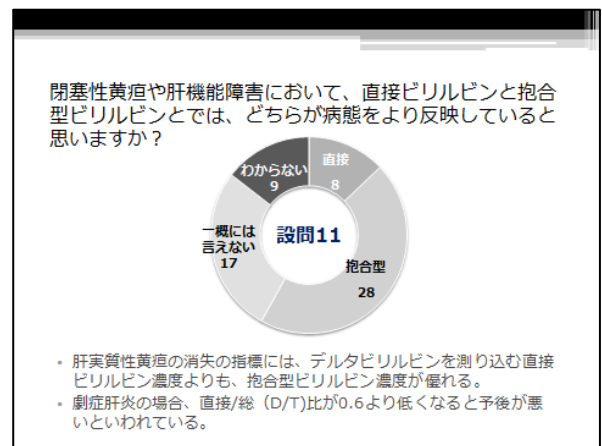
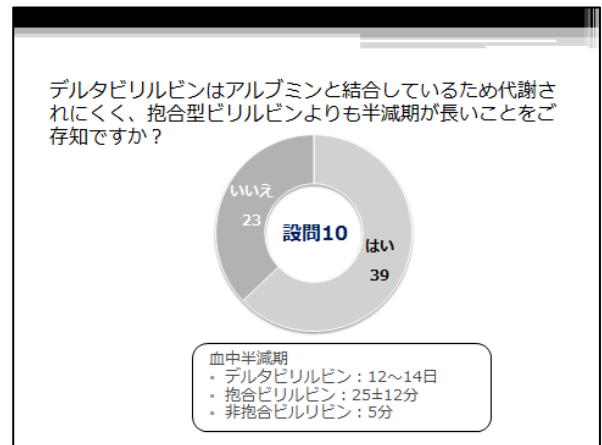
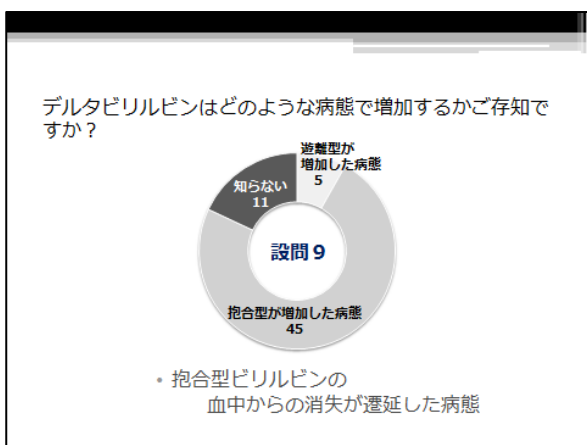
63 施設から回答が得られた。そのうち、施設所属検査室が 60 施設であり、残りは院内委託 (プランチラボ) や FMS であった。病床規模は、101~300 床が 22 施設、301~600 床が 24 施設、601 床以上が 12 施設。回答者の年齢割合は、26-30 歳、31-40 歳、41-50 歳、51 歳以上の各区分はほぼ均等であった。回答者の約 80% は、主に臨床化学を担当する臨床検査技師であった。各施設で使用している総ビリルビンおよび直接ビリルビン測定試薬メーカーの割合は、日臨技など全国規模の外部精度管理調査の結果と同等であった。



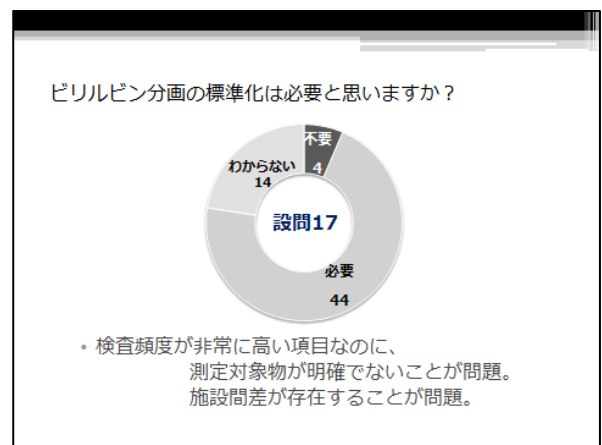
ビリルビン測定に関する認識についての設問では、回答者の約10%が、ジアゾ反応様式と血中での存在様式の違いを理解していなかった。

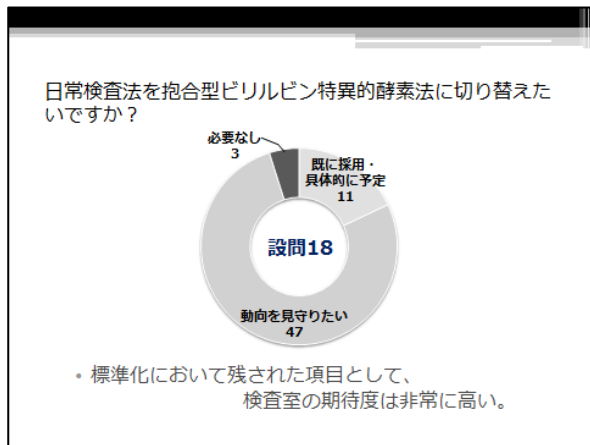


同様に25%が、アルブミン結合ビリルビンの産生機序や臨床的意義を正しく認識できていなかった。



70%以上の回答者が、ビリルビン分画測定法の標準化は必要であると、標準化の動向を見守っていると回答した。その一方で、必要性がわからないとの意見や、実現は難しいのではという慎重意見もあった。





4. 結語

標準化に対する多くの検査室からの意見として、病態をより正確に把握できる方法や、精度管理を行う上で測定対象物質が明確である方法が望まれていた。また、普及している検査項目であるからこそ、標準化は一層必要であるとの認識で一致できると考えられた。ただし現状では、各ビリルビン分画の産生機序や臨床的意義が、正確な認識として浸透しているとは言い難い。肝病態生理研究会や肝代謝研究会といった専門家の間のコンセンサスとして、抱合ビリルビンを特異的に測定すべきとの意向を考慮すると、測定法の標準化は必須であり、その確立により臨床医や検査技師へ正しい認識の浸透を図ることができると考える。

(本内容は、第 56 回日本臨床化学会年次学術集会(熊本)においてプロジェクト報告として発表した。)