



NCBN ニュースレター



平成 26 年 8 月 31 日
第 1 巻 第 2 号

NCBN 中央バイオバンク事務局, 〒162-8655, 東京都新宿区戸山 1-21-1, 国立国際医療研究センター内
<http://www.ncbiobank.org/> secretariat@ncbiobank.org Tel: 03-5273-6891

はじめに

この号の内容

- 1 はじめに
- 2 情報インターフェイス
検討部会より
- 3 NCC より
- 4 NCBN の活動近況

ナショナルセンター・バイオバンクネットワーク(NCBN)においては、各種検討課題について部会を設置しています。本号では、情報インターフェイス検討部会の活動内容をお知らせするとともに、バイオ試料に付加する臨床情報をどのように取り扱うかという課題に関し、NCBN の取り組みをご紹介します。また、NCBN を構成するバイオバンクのうち、国立がん研究センターのバイオバンクの活動について、「研究用採血」と「凍結組織」の二つの試料に焦点を当ててご紹介します。最後に NCBN 全体としての活動の近況をご報告いたします。

情報インターフェイス検討部会より

西本 寛 (NCBN 情報インターフェイス検討部会リーダー/
国立がん研究センター 対策情報センター がん統計研究部長)

情報インターフェイス部会では、試料に付随する臨床情報のやり取りに係るルール等について検討してきました。NC それぞれで特徴を持った臨床情報が収集されていますが、その共通部分として、既往歴、病名等の項目を定めて、NCBN のカタログデータベースとして蓄積して行くこととなります。それに際してデータ項目やそのコード体系を定め、データ収集の方法など、6 ナショナルセンター(NC)共通の臨床情報のやり取りのあり方(インターフェイス)を検討するのが本部会の役割です。また、匿名化の方法や予後情報などの追跡情報をどのような形で収集・蓄積するかについても、議論してきました。

問診情報:

問診情報としては、性別・年齢や身長・体重などの基本情報に加え、高血圧/糖尿病/高脂血症/がん/脳卒中/心臓病/肝臓病/腎臓病/結核/精神疾患などの既往歴、家族歴、手術/アレルギー歴、喫煙・飲酒状況などを共通項目として収集することが定められました(表1)。これに従って、各 NC では共通問診票の運用が開始されつつあります。NC によっては、デジタルデバイスによる直接入力・データ収集という新しい方法も試みられつつありますが、まずは、紙ベースであっても、共通問診項目の情報を収集して、カタログデータベースに反映させるという運用を確立することをめざしています。

情報インターフェイス
検討部会の課題

役に立つ臨床情報を
付加するために

病名情報:

病名情報は、原則として ICD-10 での収集となっています。ICD-10 では、例えば「非アルコール性脂肪性肝炎:K75.8」のように稀少疾患が「.8」に分類されたり、同じコードで分離できない病名があったりすることから、粒度不足が懸念されました。そのため、標準病名集の管理番号にあたる部分での収集が推奨されました。しかし、NC 間の病院情報システムの異同から、共通インターフェイスとして実運用するまでには、依然として障壁があり、ICD-10 での情報収集にとどまっています。今後、各 NC の専門分野を活かして、その協力の下、病名の精緻化を含め、より粒度の高い情報収集を進めていく必要があります。単にカルテ上の病名情報を集めるだけではなく、より正確な病名情報を集積することがバイオバンクの基幹となるので、例えば「糖尿病、NOS(not other specified)」という情報でなく、せめて「1 型糖尿病」で合併症として「眼底出血」などの情報も合わせて収集できる体制が望まれています。NC が総力を挙げて診療情報の精緻化と標準化を進めなければいけない所以です。

カタログデータベース:

以上のような情報を、生体試料に付随する臨床情報として総合的に収集し、集計・検索する仕組みとしてのカタログデータベースの運用が中央バイオバンク(NCGM)において始まっており、現在は各 NC からのカタログ情報(個票データ)がネットワーク経由で NCGM に集積されています。このカタログデータベースは、例えば、研究対象としたい試料がどの NC に何件くらい存在するか、そのコントロールになるような試料はどの NC から調達することができるかなど、バイオバンク試料を用いる“入り口”での重要な役割を果たします。6NC の協力の下、大規模データベースとして発展する可能性を秘めた仕組みとして、更に拡張していけるように、可用性も評価しながら、検討・運用を加速させていきたいと考えております。

カタログデータベース

<http://www2.ncbiobank.org/Search/Search>



表1 共通問診項目

基本情報	初診日、初診時年齢 性別・生年月 身長・体重 血圧
既往歴 (発症年齢 現在治療)	高血圧 糖尿病、高脂血症、がん 脳卒中、心臓病、肝臓病 腎臓病、結核、精神疾患
手術歴	年齢・時期
輸血歴	
アレルギー歴	喘息、湿疹、蕁麻疹、アトピー、花粉症
家族歴	高血圧、糖尿病、脂質異常、心筋梗塞、がん、精神疾患
喫煙歴	本数、現在の喫煙、受動喫煙
飲酒歴	酒量、
女性固有項目	月経(初経・閉経)、妊娠の有無(現在・既往)



情報インターフェイス部会の課題：

有益で詳細な臨床情報が付随して初めて、バイオバンクの機能が発揮されることから、臨床情報の質の向上と収集方法の改善は今後も継続していく必要があります。現場の負担をできるだけ軽くして、情報の粒度を上げていくことが求められており、そのためにも情報インターフェイス部会の役割は重要と考えられます。各 NC の得意分野を活かしつつ、標準化を進めていきたいと考えています。

国立がん研究センター(NCC)バイオバンクより

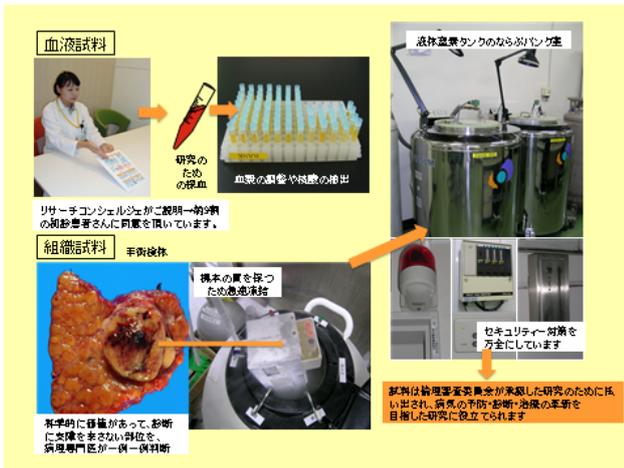
小林いずみ(国立がん研究センター研究所バイオバンク部門)



<http://www.ncc.go.jp/jp/biobank/>

国立がん研究センターでは、がんの予防・診断・治療の向上には、臨床試料・情報を用いた研究が不可欠であると認識し、質・量の両者において優れたバイオバンク作りをめざし、患者さんに由来する試料の集積を行ってきました。具体的には、研究倫理審査委員会の承認を経て、2002年1月より、センター病院受診者を対象に診療後余剰検体の保管と研究利用の御協力の依頼を開始しました。2011年5月からは余剰検体に加え、ヒトゲノム・遺伝子解析を想定した研究用採血の御願いも開始しました。そして、2013年2月からは、全ゲノム解析や細胞株樹立についても、より明確に説明しています。

研究用採血では、16歳以上の患者さんから14ml(16歳未満は年齢に応じて減量)の血液をいただき、血漿、DNA、RNA含有細胞溶解液に分けて凍結保管しています。また診療後余剰検体には、オミックス解析に適した試料である手術摘出凍結組織が含まれます。これは、病理医が、科学的に価値があり、かつ、診断に支障を来さない部位を症例一例一例判断し、腫瘍部位と正常部位をセットで採取、保管しているものです。



単一のがん専門診療機関での収集であることから、これらの試料には均一かつ高品質の臨床情報を付随させることができます。この情報は、これからのがん研究の大きな力になると考えられます。試料と情報は匿名化等による個人情報保護のもとに、センター内外の研究に供されます。医学研究への貢献を願う患者さんからいただいた試料・情報を、アカデミアのみならず、企業との共同研究等においても最大限に活かすことを考え、日々、検討を重ねております。

NCC バイオバンクに関するお問い合わせは、NCBN 中央バイオバンク事務局(本レター最終頁連絡先参照)、あるいは国立がん研究センター研究所バイオバンク部門 NCCBiobank_Support@ml.res.ncc.go.jp へよろしくお願いたします。

NCBN の活動近況

中央バイオバンク事務局

(1) セミナー・情報公開

【第 37 回日本神経科学大会】

2014 年 9 月 11 日(木)―13 日(土)の 3 日間

パシフィコ横浜で開催される第 37 回日本神経科学大会に国立精神・神経医療研究センターと国立長寿医療研究センターのバイオバンクが合同でブースを出展します。

<http://www.neuroscience2014.jp/index.html>

【BioJapan 2014】

2014 年 10 月 15 日(水)―17 日(金)の 3 日間

パシフィコ横浜で開催される BioJapan 2014 にブースを出展します。

BioJapan 2014 の URL:

<http://www.ics-expo.jp/biojapan/main/>

(2) サンプル収集状況(2014 年 7 月末日現在)

6つの NC バイオバンクでの、保有試料概数

6NC バイオバンクの保有試料概数(延べ検体数、平成 26 年 7 月末日現在)							
6NC	登録者数	総検体数	試料の種別ごとの検体数(総検体数の内訳)				
			DNA	血漿	血清	組織	その他
新規試料群(包括的同意あり)	27,570	69,457	19,047	19,020	5,609	11,316	14,465
既存試料群 / 包括的同意のない新規試料	34,139	69,660	12,142	4,017	1,251	15,556	36,694

本号より保有試料概数の集計方法が変わりました。

(3) 収集試料研究活用の成果

バイオリソースを活用した研究成果は、

<http://www.ncbiobank.org/research/research.html>

よりご覧頂けます。



National Center
Biobank Network

ナショナルセンター・バイオバンク
ネットワーク(NCBN)
中央バイオバンク事務局

162-8655

東京都新宿区戸山 1-21-1

国立国際医療研究センター内

電話番号:

03-5273-6891

FAX 番号:

03-5273-6892

電子メール:

secretariat@ncbiobank.org