

「日本における傷病名を中心とする
レセプト情報から得られる指標の
バリデーションに関するタスクフォース」

第11回会議

文献のレビュー

2017年6月12日(月) PM6-8
学会センタービル地下会議室

岩上、佐藤、中根、草間

文献レビューについて(経緯[1])

- レビューの実施決定
 - 2017年2月6日の第7回会議において文献レビューの実施を決定。
 - 2016年12月においてPubMedで以下の検索式
 - (((sensitivity[Title/Abstract]) OR predictive value[Title/Abstract]) AND database[Title/Abstract]) AND valid*[Title]
 - でHitした412論文のうち、タイトルから該当しそうなものを選択し、さらにいくつか久保田の手持ちのものを追加。対象は128文献。
 - 上記検索式では漏れるものが多数あることが確認された(例: タイトルに"valid*"がなく"accuracy"などが使われている論文がある)が、「本格的なシステムティックレビューのように網羅的にレビューするのではなく、どのような研究があるかを俯瞰するために行う」こととし、文献数は128にとどめる。

文献レビューについて(経緯[2])

- 久保田が40/128を基に提案した9項目に沿って担当者4名(岩上、佐藤、草間、中根)がレビュー
 - 久保田担当分の40を4人が各10文献についてダブルチェック。
 - 3月末までに終了
 - 「久保田のまとめと概ね一致し、大きな食い違いはなかった」
 - 残り88を22文献ずつ分担(主担当)。
 - 各担当者はそれ以外の3人のうち2人が主担当の文献の半分(11ずつ)を副担当で受け持ち、ダブルチェック
 - 5月末に4名による主担当分完了
 - ダブルチェックは、久保田も入って、7月のTFまでに4回スカイプ会議で実施予定
 - 項目ごとのまとめについても4名が分担する。
 - 「6/12のTFに間に合うよう、担当する項目について、3月末までに(最低限)ダブルチェックが終了した40の文献+自分が主担当した22の文献をもとに、6/12のまとめをreviseする形で作成し、TFで討論」

9項目に関するrevise(中間報告)

- ①Setting
- ②評価されたデータ(ベース)
- ③アウトカムの定義
- ④Linkageの方法と目的
- ⑤ゴールドスタンダード
- ⑥サイズとサンプリング
- ⑦Validityを測定する指標
- ⑧望ましい指標の値・利用法への言及
- ⑨問題点/特記すべき点

①Setting

- 国
 - US(21報)、カナダ(20報)、英国(9報)、デンマーク(5報)、豪州、日本、オランダ、台湾(2報)、ドイツ、イタリア、韓国、ノルウェイ、スペイン、スイス、スウェーデン、ブラジル(1報)
 - カナダの中では、オンタリオ州、アルバータ州が多い
- 年
 - 1973年から2013年まで。
 - 1970年代(1報)、1980年代(3報)、1990年代(5報)、2000年代(37報)、2010年代(8報)
 - 期間は、1年未満から34年間まで分布した。1年未満(12報)が最も多く、5年未満が33報と過半数。
- 病院数
 - 1施設(12報)、2施設(5報)、3施設(3報)、
- (感度計算のための)Population baseとみなせるか
 - YES(36報)、NO(18報)、わからない(15報)

②評価されたデータ(ベース): 1/3

- (administrative) claims database

カナダのアルバータ州⁸⁾やブリティッシュコロンビア州^{20, 33)}、ノバスコシア州¹⁶⁾、ケベック州^{44, 46, 112)}の医療保険database、米国のHealthCore Integrated Research Database^{4, 35)}、Medicare・Medicaid^{43, 93)}・Veterans Affairs (VA) databases⁹⁶⁾、フランスのFrench health insurance system database⁷⁾、イタリアのDrug Administrative Database (DAD)¹¹⁾、台湾のNational Health Insurance Research Database⁹⁸⁾、日本のclaims database¹⁰²⁾

- 退院時記録のデータ discharge abstract database

デンマークのDanish National Hospital Register (DNHR)^{23, 92)}、フランスのFrench Hospital Discharge Database (FHDDDB)^{9, 108)}、スペインのMinimum Basic Data Set¹³⁾

②評価されたデータ(ベース): 2/3

- Electronic Medical Records (EMR)のデータベース
カナダのオンタリオ州のElectronic Medical Record
Administrative Data Linked Database (EMRALD)^{17,19, 95)}、
イギリスのGPRD²⁴⁾、THIN⁴⁰⁾、米国のIndiana Network for
Patient Care (INPC)⁹⁹⁾
- 異なる複数の種類のデータの組み合わせ
カナダのオンタリオ州のphysician service claims
(PSCs)+hospital discharge abstracts (HDAs)⁴¹⁾

②評価されたデータ(ベース):3/3

- 疾患レジストリー

カナダの糖尿病レジストリ²⁾、イギリスのNational Hip Fracture Database³⁾、ノルウェーのMedical Birth Registry of Norway、米国のColorado Violent Death Reporting System (COVDRS)¹¹¹⁾

- 薬剤疫学のために作られたデータベース

European Commission-funded exploring and understanding adverse drug reactions (EU-ADR) project (オランダ、イタリア、デンマーク)¹⁸⁾、米国のMini-sentinel Distributed Database (MSDD)^{47, 100)}

- 1病院のシステム

米国ピッツバーグ大学のArchival retrieval System (MARS)⁴⁵⁾やUniversity of Pennsylvania Health System¹⁰⁷⁾、Massachusetts General Hospital database⁹⁴⁾

③ アウトカムまたは疾患の定義

① コードを使用

- ICD9, ICD10
- Read Code
- 薬剤処方や手術コードの使用
- DB特有のコードを使用⁷³

② アルゴリズム作成

- コードどうしの組み合わせ
- コードと受診回数の組み合わせ
- 文字列の抽出⁹⁷
- 年齢、検査値、出生レコード、死亡記録^{70, 76, 87, 90, 111}

③ その他

- 医師の診断についての両親への質問の答え⁹¹

④Linkageの方法

リンク済みのデータの利用

- Electronic Medical Record Administrative Data Linked Database (EMRALD)): カナダ^{17, 19,95}
- Secure Anonymised Information Linkage Databank: US⁶⁶

Validation研究でリンケージ: Probabilistic

- 誕生日, 性別, 入退院日, 氏名などでマッチング; 台湾⁴⁸, US^{48,108}

Validation研究でリンケージ: Deterministic

- 氏名, 性等で補完する場合も有り: 次のページに続く

④Linkageの方法

Validation研究でリンケージ: Deterministic

使用された符号等	国or地域
Health Number	Alberta ^{1, 2, 12} , カナダ ^{10,51,77} , Nova Scotia ¹⁶ , Ontario ¹⁹ , BC ²⁰ , 英 ^{24,91}
Individual's Civil Registration Number	デンマーク ^{23,78,92} , Norway ²⁵
Social Security Number	US ^{46,93,111}
Unique Identifier	イタリア ¹¹ , US ³⁹ , Ontario ^{41,55} , カナダ ^{44,58,63} , 日本 ^{50,41} , オランダ ⁷³
medical record number	US ^{43,94,96,97,100,105,107,110}

その他の使用された符号等	
名前・誕生日 ⁷¹ , employs a master person index ⁹⁹ , health insurance and hospital file numbers ¹¹²	
その他	記載なし ^{3, 4, 7-9, 13, 17, 18, 21, 30, 35-37, 40, 42, 45,47,72,74-76,79,81,84-90,101} よくわからない ^{33,62,66,82,94-96}

④Linkageの目的

- Gold standardとのリンケージ
- アウトカム定義を作成する複数のデータソースのリンケージ
 - カナダ : physician service claims (PSCs) とhospital discharge abstracts (HDAs)をリンク後糖尿病を定義

⑤ゴールドスタンダード: 1/4

- 疾患レジストリ
 - がん登録: イギリスの癌登録²⁴⁾、Pennsylvania State (PA) Cancer registry data⁴⁶⁾
 - カナダ アルバータ州の周産期レジストリでの妊娠糖尿病診断²⁾
 - 奇形 (Alberta Congenital Anomalies Surveillance System) ¹²⁾
 - ALS (French register of ALS in Limousin) ⁹⁾
 - 小児糖尿病 (British Columbia's Children's Hospital Endocrinology and Diabetes Unit clinical database) ^{20、33)}
 - 脳卒中 (Taiwan Stroke Registry⁹⁸⁾, Dijon Stroke Registry¹⁰⁸⁾)

⑤ゴールドスタンダード:2/4

- Chart review

- 医師が直接レビュー:

腸重積¹⁰⁾、特発性肺線維症⁴⁾、慢性副鼻腔炎⁸⁾、脳卒中¹³⁾、若年性特発性関節症¹⁶⁾、多発性硬化症¹⁹⁾、真珠腫(外科医の手術記録)²³⁾、尿路結石³⁰⁾、会陰裂傷³⁶⁾、関節症³⁷⁾、嚥下障害³⁹⁾、重症急性肝障害⁴⁷⁾、子癇・新生児肺高血圧・心臓奇形⁹³⁾、化膿性汗腺炎⁹⁴⁾、緊急気管内挿管⁹⁷⁾、アナフィラキシー¹⁰⁰⁾、末期肝不全¹¹⁰⁾、COPD¹¹²⁾

- Questionnaireを作成し、trainingを受けたものが情報抽出(最終確定は専門家の場合もある):

脳卒中¹⁷⁾、上部消化管出血¹⁸⁾、TTP³⁵⁾、てんかん⁹⁵⁾、痛風⁹⁶⁾、急性心不全^{99, 103)}、小児のアセトアミノフェン中毒¹⁰⁵⁾

- ITP(特発性血小板減少)をチャート内に記録された検査値と病名(除外診断)で判断⁷⁾

⑤ゴールドスタンダード: 3/4

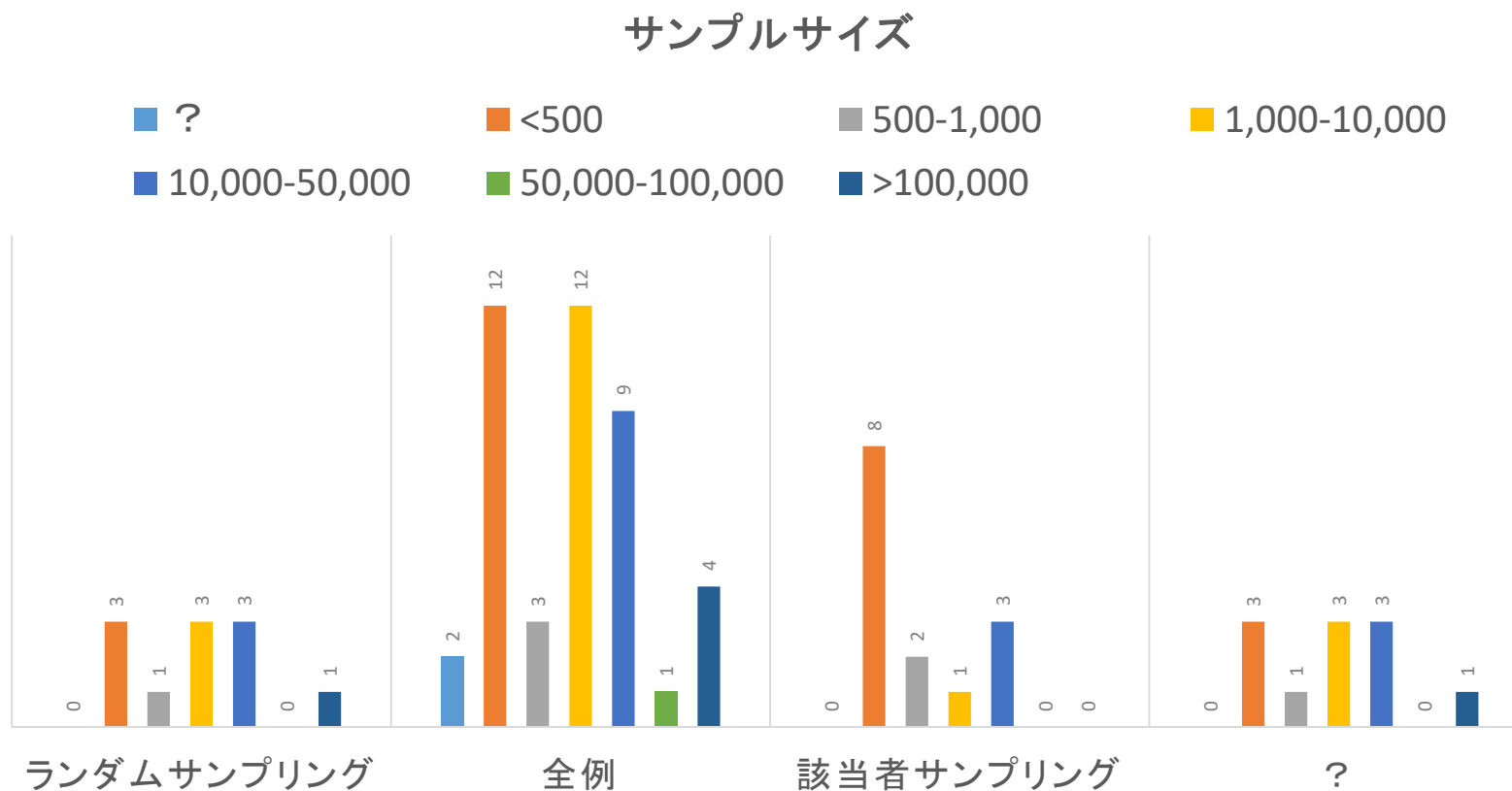
- GP/病院のelectric records
 - イタリアLombardy地域におけるepilepsyのバリデーショ
ンで地域の11人のGPの電子レコードの記録 (神経内科
コンサルテーションをしたものに限る)¹¹⁾
 - カナダのオンタリオ州の糖尿病の研究で協力した51人
のphysicianのphysician office charts⁴¹⁾
- 検査値(単独)・病理(chart reviewの一部としてではな
く)
 - 妊娠中のOGTT試験で妊娠糖尿病を評価¹⁾
 - 入院中のナトリウム値で低ナトリウム症を評価⁹²⁾
 - 子宮頸がんの病理診断¹⁰¹⁾

⑤ゴールドスタンダード:4/4

- 以上のコンビネーション
 - 糖尿病薬の処方歴、採血結果、または糖尿病病名についての退院歴⁴²⁾
 - 肝細胞がんの画像検査または細胞診¹⁰⁷⁾
- その他
 - 保険データの中の死亡記録を真の死亡とした¹⁰²⁾
 - Veterans Benefits Administrationへの登録を退役軍人かどうかの判断とした¹¹¹⁾

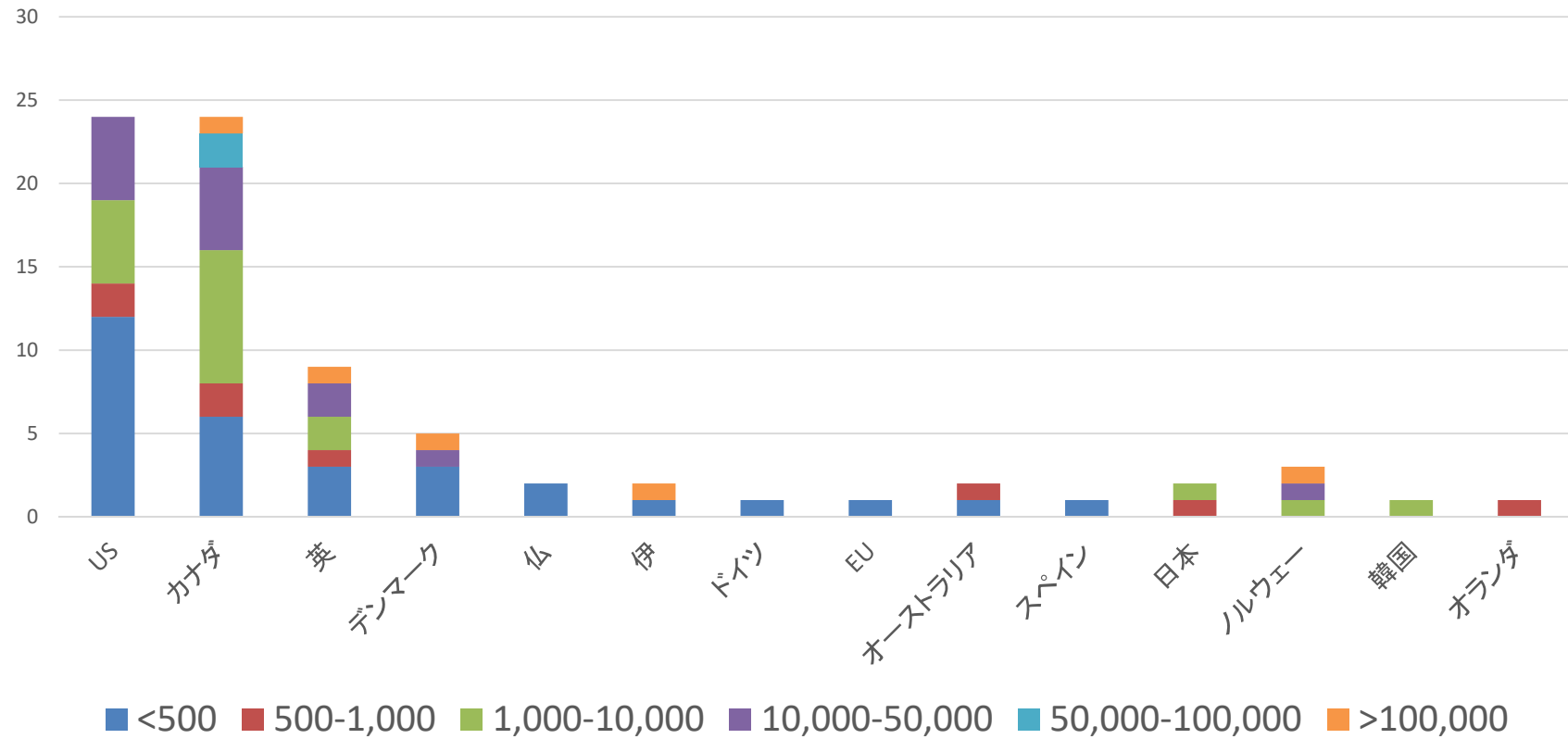
⑥ サイズとサンプリング

- 全データからのランダムサンプル
- 該当例全例
- 該当コードをもつ者のサンプリング



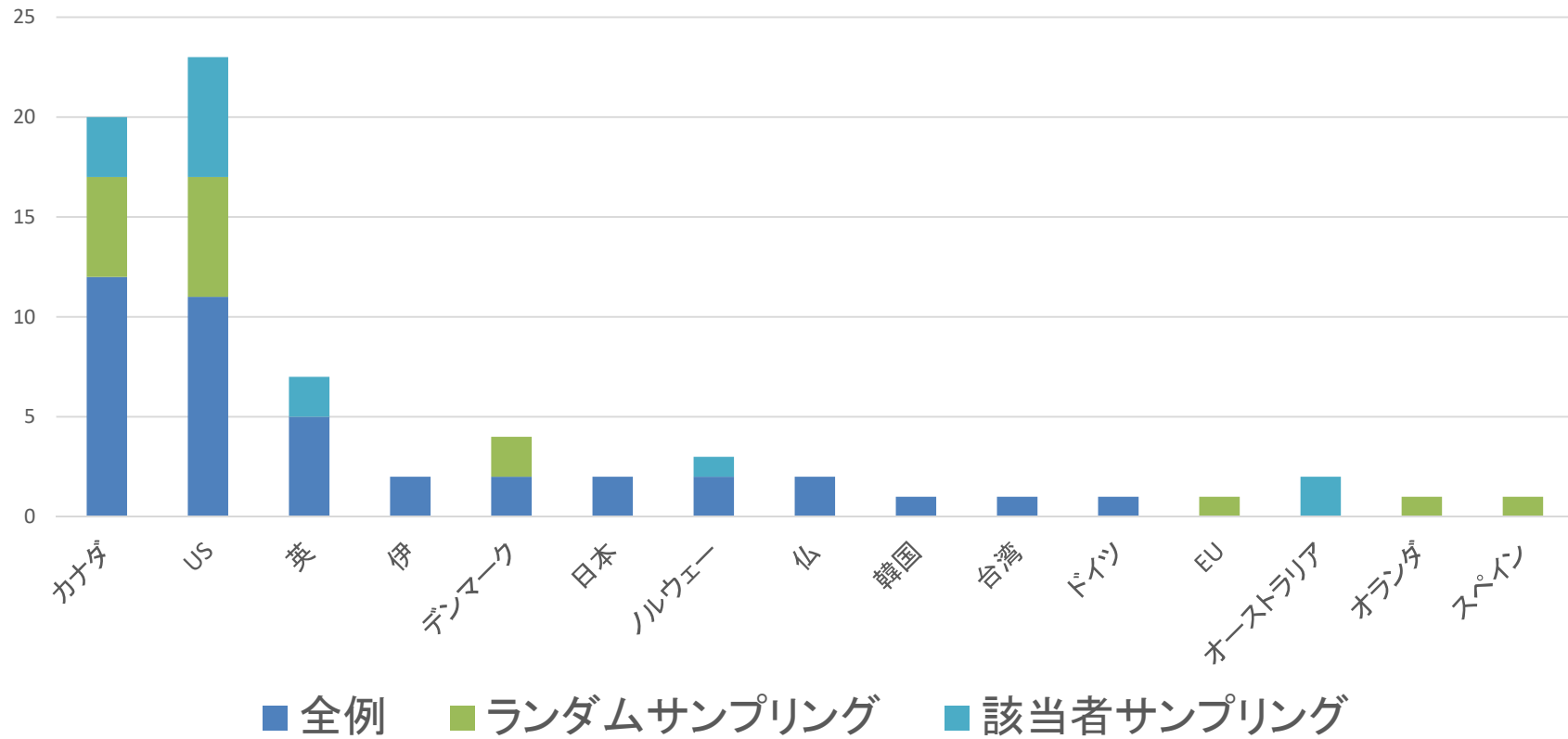
⑥ サイズとサンプリング

国別のサイズ



⑥ サイズとサンプリング

国別のサンプリング



⑥ サイズとサンプリング

• 全データからのランダムサンプル

No.	① Setting	⑥ サイズとサンプリング	規模
96	US	A random sample of gout patients with visits (outpatient, inpatient or emergent/urgent care) with or without the diagnosis of gout (International Classification of Diseases, ninth revision, common modification ICD-9-CM code of 274.x or 274.xx) at the Birmingham VA hospital was selected	?
99	US	We used a hybrid between proportional sampling by Venn zone and over-sampling non-overlapping zones. The acute CHF (presence/absence) outcome was based on expert chart review using a priori criteria.	?
13	スペイン	MBDSからランダムに選ばれた400人	<500
18	EU	各データベースから200人をサンプリング。	<500
19	カナダ	73003人から247人をランダムサンプリング	<500
23	デンマーク	ランダムサンプリングされた286人。	<500
37	US	Olmsted Country Studyに含まれる患者をランダムサンプリングし400例が対象となった。	<500
42	US	ランダムサンプリングされた471人が対象となった。	<500
68	カナダ	random samplingして、1001 ICU patients, 202 non-ICU patients	<500
70	デンマーク	産科データベースからランダムに抽出した250例	<500
107	US	random sample of 120 patients	<500
45	US	①622人がランダムサンプリングされた。 ②10% random sample from general internal medicine clinic data	500-1,000
17	カナダ	73014人からランダムサンプリングされた5000人の成人。	1,000-10,000
88	カナダ	各データベースからランダムに抽出された1920例	1,000-10,000
95	カナダ	A random sample was taken of just over 10% (7,500 patients) of the 73,013 adult patients (age 20 years or older as of December 31, 2010) who had a valid health card number and date of birth, were rostered to one of our participating EMERALD physicians, and had at least one visit before April 1, 2010	50,000-100,000

⑥ サイズとサンプリング

● 該当例全例

No.	①Setting	⑥サイズとサンプリング	規模
98	台湾	1病院の中でのNational Health Insurance Research DatabaseでICD9コードがついている人全例 + Taiwan Stroke Registry (TSR) に登録されている人全例	?
108	仏	1病院の中でのFrench Hospital Discharge Database 全ケースとDijon Stroke Registryの全ケース	?
4	US	HealthCore Integrated Research Database (HIRD)のうちIPFの ①Broad definition 50例 ② Narrow definition 66例 ③IPFスコアの基準を満たす50例	<500
7	仏	2014年にToulouse大学病院に入院し、PMSIにICD-10のD69.3が診断名のある265名 (sensitivityのためには、CARMENレジストリで、新規にITPと診断されToulouse大学に入院した成人患者16名)※	<500
9	仏	2000.1から2013.7までFRALimレジストリに登録された322名の患者。HDDでは、G12.2コードのある451名の患者(うち290名が真のALS)。HIDでは、G12コードのある184名の患者(うち142名が真のALS)。	<500
11	伊	11GPsのadministrative data15,728例 から71例のepilepsyのコードをもつ患者を検討	<500
16	カナダ	母集団(IWKHC)は900,000人。ゴールドスタンダードで特定された症例は84例。	<500
35	US	2001-8年にデータベースで特定された714人のTPP病名のついた患者より、206人のチャートレビューできた患者	<500
72	ドイツ	Regensburg大学耳鳴センターの患者161例	<500
75	カナダ	2008年1月から2012年8月に肝炎のICD-10コード(K70.1)を付与されて入院した18歳以上228例	<500
76	US	2010年10月から2013年12月に、6ヵ月以内に腎結石成分解析と畜尿検査を実施した腎結石患者445例	<500
82	カナダ	EMRALDから抽出したパーキンソン症候群231例	<500
89	カナダ	20歳以上のリウマチ患者69例	<500
91	英	GPRDとALSPACのどちらにも記録があり、喘息の記録と両親の回答が記録されている141例	<500
10	カナダ	カナダのオンタリオ州で1995-2010年度で腸重積症で入院した患者。Chart reviewの結果565casesが確認された。	500-1,000

⑥ サイズとサンプリング

● 該当例全例

No.	① Setting	⑥ サイズとサンプリング	規模
12	カナダ	カナダ・アルバータ州のカルガリー(市)での 2007.11から2008.2までの妊娠とそのフォローアップで確認された5862名の新生児・死産児	1,000-10,000
33	カナダ	National Diabetes Surveillance System (NDSS)における糖尿病の定義のルール(2年以内に1回以上の糖尿病による入院、2回以上の外来における糖尿病コード)をみたく20歳以下の(かつ糖尿病の疑い例などを除いた)4060人のうちBC Children's Hospital (BCCH) Endocrinology and Diabetes Unit (EDU)で診療を受けた1323名。	1,000-10,000
77	カナダ	2008年1月から2011年12月までに肝移植を行った1112例	1,000-10,000
44	カナダ	66歳以上でMOXXI study施設に少なくとも2回来院した14980人が対象となった。	10,000-50,000
103	カナダ	ゴールドスタンダードが得られた2338 patients	10,000-50,000
1	カナダ	58,338例の妊婦における妊娠糖尿病。該当症例全例。	50,000-100,000
2	カナダ	411,390例の出産における妊娠糖尿病。該当症例全例。	>100,000
60	韓国	6,774 patients prescribed antiepileptic drugs (AEDs) from 43 institutions	1,000-10,000
98	台湾	1病院の中でのNational Health Insurance Research Databaseで I C D 9コードがついている人全例+Taiwan Stroke Registry (TSR) に登録されている人全例	?
92	デンマーク	2 186 642 hospitalisations (全例)	>100,000
72	ドイツ	Regensburg大学耳鳴センターの患者161例	<500
78	西デンマーク	2008年1月から2012年12月に心CTを受けた21623例	10,000-50,000

⑥ サイズとサンプリング

● 該当例全例

No.	① Setting	⑥ サイズとサンプリング	規模
50	日本	We identified 633 breast cancer cases from the cancer registry out of 50056 women	500-1,000
102	日本	We identified all in- and out-patient claims with discharge or disease status indicated as 'death' and defined them as the index claim. (195,193 study patients)	10,000-50,000
36	ノルウェー	この病院の全出産例、MBRNは12380例(2000-2002年)、PASは13381例(①1990-1992年)と12380例(2000-2002年)	10,000-50,000
25	ノルウェー	2004年から2007年までにMedical Birth Registry of Norway (MBRN)に登録された妊婦108,489例(糖尿病926例、喘息2098例、epilepsy314例)	>100,000
108	仏	1病院の中でのFrench Hospital Discharge Database 全ケースとDijon Stroke Registryの全ケース	?
7	仏	2014年にToulouse大学病院に入院し、PMSIIにICD-10のD69.3が診断名のある265名(sensitivityのためには、CARMENレジストリで、新規にITPと診断されToulouse大学に<500入院した成人患者16名)※	
9	仏	2000.1から2013.7までFRALimレジストリに登録された322名の患者。HDDでは、G12.2コードのある451名の患者(うち290名が真のALS)。HIDでは、G12コードのある184名の患者(うち142名が真のALS)。	<500
62	米国	Among 3952 subjects with gout or hyperuricemia,	1,000-10,000

⑥ サイズとサンプリング

• 該当コードをもつ者のサンプリング

No.	① Setting	⑥ サイズとサンプリング	規模
30	US	2007年11月から1年間で上部尿路結石のICD-9を受けた8245人よりランダムサンプルされた100人	<500
47	US	肝臓の基礎疾患がないが入院の主病名がtoxic hepatitis (ICD9 2種類)の75例、入院の主病名がacute liver failure (ALF)(ICD9 5種類)の74例、とchronic liver disease (CLD)をもつもので入院の主病名がSALI(toxic hepatitisかALF)の75例 を5つのデータパートナーから同数をランダムに選択。数については” To ensure sufficient sample sizes to evaluate the validity”	<500
90	US	2002年1月から2011年12月の入院患者からランダムに抽出された100名	<500
93	US	available recordsがない症例を除いた後(available recordsがある人とない人の特徴が異なることを確認)最終的な各病気が100-200になることを目標に、各病院のレスポンスレートを予想して大目にサンプリングして各病院に申請、183 (43%) preeclampsia, 82 (32%) PPHN, and 158 (24%) cardiac malformation (29% with records requested from the time of delivery, and 12% with records requested from after the time of delivery) potential cases	<500
100	US	A random sample of medical charts (N=150) was identified for chart abstraction.	<500
110	US	目的の病名がついた人から300人ランダムサンプリング、実際には244人	<500
80	イギリス	2001年以降の最初の膀胱がんの診断前に6ヵ月以上のフォローアップ期間がある21歳以上194例	10,000-50,000

⑥ サイズとサンプリング

• 該当コードをもつ者のサンプリング

No.	① Setting	⑥ サイズとサンプリング	規模
86	英	疾患コードをもった18-89歳からランダムに抽出された100例	<500
81	オーストラリア	1996年から2009年に死産であった女性41例	<500
71	オーストラリア	西オーストラリア州助産婦お知らせシステム (Western Australian's statutory Midwives Notifications System) からランダムに抽出された、妊娠中に2013年にインフルエンザワクチンを接種し、2013年4月から10月に出産した女性831例。	500-1,000
8	カナダ	2011.7から2015.6までに、カルガリー大学鼻科に受診した2167名の成人患者。CRS群、非CRS群に分け、それぞれ100名をランダムサンプリング	500-1,000
79	カナダ	1つ以上の慢性疾患を有する60歳以上からランダム抽出した403例	10,000-50,000
112	カナダ	まず全97病院を入院数に応じて4グループに分け、それぞれから10病院を選択、さらに、それぞれの病院からCOPDの主病名がついた入院患者を同確率でランダムで抽出、合計1221人	10,000-50,000
87	ノルウェー	妊娠高血圧腎症の記録がある女性4081例と、記録をもたないランダムサンプル2000例	1,000-10,000

⑦ Validityを測定する指標

① PPV/NPV/Sensitivity/Specificity

② PPV/Sensitivity

③ PPV

④ Sensitivity

⑤ Sensitivity/Specificity^{76, 126, 129}

⑥ PPV/NPV^{62, 74, 78}

⑦ その他

- PPA (percentage of positive agreement)⁴⁸

⑧望ましい指標の値・利用法への言及(1/3)

番号	内容
48	NHIRD に死亡診断はよく反映されている、
49	レセプトデータを用いたアルゴリズムは、PPVと特異度が高く、同じような集団における etiologic and comparative effectiveness studiesには向いている。 一方で、感度は低いので、脳卒中発生率には不向きである。
50	診断コードや処置コードの組み合わせで、レセプトデータから、高い精度で乳がん患者を特定できる。
51	2002年から2013年にわたり、安定して高い割合で捕捉できていた。
52	2型糖尿病、高血圧、IHDについては、本方法でとらえることができた。 心不全については、アルゴリズムの改良が必要である。
53	validated asthma algorithmにより、小児喘息の有病率、診断、管理をよりよくすることができるかもしれない。
55	PPV が高いので、ワクチンの安全性を評価するような自己対照試験には使える
58	ICD-10 and CCI codes により、入院 STEMI 患者を感度よく検出できる。
59	成人単純ヘルペスについて、ICD-10 診断のPPVは低いので、検査データや診療録に遡った方がいい
60	administrative dataを用いる疫学研究では、てんかんの定義により結果が異なる

⑧望ましい指標の値・利用法への言及(2/3)

番号	内容
62	痛風発作についてPPVは低かった。一方、NPVは高かったので、逆に、痛風発作のない高尿酸血症の症例を抽出することは可能。
63	administrative dataを用いて腎移植患者のAKIを判断すると、過小評価をしてしまう上に、AKI患者の分類ミスが起きる(ので注意が必要)
66	アルゴリズム10が、今後用いるとしては一番いい指標だった。
68	敗血症はundercodedになりがち。独自にoptimizeしたコードで改善できそう。
73	皮膚炎やアレルギー性鼻炎の薬剤は疾患の特定に使うのは難しい
74	癌のステージや部位に関する情報は、臨床アウトカムのリスク評価や、交絡調整に使えるのでは。
76	カットオフ値を高めれば特異度は高くなる
80	ICD-9コードのアメリカのデータセットにも一般化できるかどうかは要検討
82	「1年以内に2回以上の医師への支払い記録がある」が有用そうである
90	抜管失敗のリスクファクター同定の第一歩
91	両親への質問項目を疫学調査表に加えることを推奨する
92	カットオフを下げると、Sensitivityがあがることを報告
93	入院症例、出産後ほかの施設にうつらなかった症例を対象にするとPPVがあがる

⑧望ましい指標の値・利用法への言及(3/3)

番号	内容
94	An increasing total number of codes and specific terms used to describe HS in the medical record, including “hydradenitis,” “boil,” “draining,” “abscess,” “fistula,” “cyst,” and “nodule,” could be used to improve the positive predictive value of the search.
99	PPV was <10% when there was no echocardiogram, no BNP, and no primary diagnosis. ‘False positive’ hospitalizations were for other heart disease, lung disease, or other reasons
101	Having ≥ 1 diagnosis code for high-grade cervical dysplasia or cervical cancer had a PPV of 57.1% (95%CI 54.7–59.5%). By requiring ≥ 2 diagnoses for high-grade cervical dysplasia or cervical cancer, separated by 7 to 30 days, the PPV increased to 60.2% (95%CI 53.9–66.1%). At least 2 diagnoses and a procedure code within a month from the first diagnosis date yielded a PPV of 80.7% (95%CI 73.6–86.2%).
108	increased with time and was higher for some stroke subtypes.
110	The inclusion of at least 2 codes indicative of chronic liver disease increased the PPV.
112	Older age and female sex were associated with a lower probability of an accurate diagnosis of COPD. Hospitalization in a teaching institution was associated with a twofold increase in the probability of a correct diagnosis.

⑨問題点/特記すべき点(筆者)

1/3

番号	内容
48	単一施設のデータであること、死亡の定義が必ずしも死亡を意味しないこともありうること、
49	Because of their low sensitivity, however, the usefulness of these algorithms to accurately estimate population-level incidence rates of stroke or of related healthcare utilizations or costs is limited.
71	職場や新興のサービスプロバイダーの元で接種している場合、データベース上で拾えな い。 女性の氏名や生年月日でデータベースからデータ照合するのは不十分かもしれない。
73	GPによるICPCやATCの誤分類の問題
75	コントロール群に代表性がない
77	同じ地域の他の3つの病院のデータが含まれていない(が結果に影響はない、という見解)
78	以前は記入義務がなかった変数については、欠測がみられる
79	サンプルサイズが小さい
81	自己報告データの正確性が低い

⑨問題点/特記すべき点(筆者)

2/3

番号	内容
82	調剤データベースには65歳以上しか含まれていない
84	ALT上昇しないNAFLDもある
85	ゴールドスタンダード自体が完璧でない(呼吸器内科医が記録をみただけ)
86	調査に協力した医療機関のデータのみなので選択バイアスの可能性がある
89	かかりつけ医に定期受診していない人には一般化できない
91	両親の回答が得られたサンプル数が少ない
92	duration of hyponatraemia.は考慮していない
98	imageがない
102	our study population did not include subjects aged 19 years or younger and 75 years or older
	コロラドのみ
111	特定の部署の退役軍人はVeterans Benefits Administrationへの登録がされやすいかもしれない

⑨問題点/特記すべき点(筆者)

3/3

番号	内容
112	The most obvious limitation of our study is that the diagnosis of COPD may have been verified elsewhere, without objective documentation by spirometry in the patients' hospital file.
117	It is difficult to compare our findings with previous validation studies because they used a reference standard derived from either hospital charts, clinical patient registries based on hospitalization, or self-report surveys.
118	The observed difference in ICD coding on the higher levels could be accounted for by differences in staffing of the HCCs.
121	The study demand caution in generalization of results.
124	THIN database for HCV epidemiologic research was the lack of data on HCV antibody, RNA, and genotype.
127	The lack of ability to distinguish between patients with real postoperative complications and patients with bile duct stones.
129	The MarketScan database has unique characteristics. It is a collection of coordination of benefits claims, which means that if a service claim was paid completely by Medicare, it may not be in the Coordination of Benefit database.
130	Population-based studies, not hospital-based studies, are needed to assess the impact of folic acid food fortification on the epidemiology of NTDs.

⑨問題点/特記すべき点(我々)

1/2

番号	内容
49	REGARDSとgold standardの関係がよくわからなかった REGARDSに参加した患者のうち、予後の診断録をgold standardにしたということでもいいのか？
55	PPVが低い＝misclassification bias がある、ってこと？
92	(Na値<135に対して) Sensitivity of hyponatraemia diagnoses was 1.8% (95% CI 1.7% to 1.8%)は低すぎる
93	子供の病気が母親のデータの中にある可能性を考慮している : used both maternal and infant codes to identify PPHN and cardiac malformations because infant's claims may be recorded under the mother's ID for the first several months after birth 今後の研究でうつ病・抗うつ剤との関連を検討することを意識して、validationもうつ病・抗うつ剤の有無で層別化している
95	読みにくい
96	1病院 サンプルの仕方がよくわからない
99	ベン図使っためずらしい研究
100	よい研究

⑨問題点/特記すべき点(我々)

2/2

番号	内容
101	アルゴリズムを作ったデータベースと、バリデーションしたデータベースが違う >we used two different patient populations with potentially different prevalence of high grade cervical dysplasia, a tertiary academic center and a large community-based multispecialty practice, and observed similar PPVs for the algorithms. Therefore, our findings are likely to be generalizable to other databases.
105	sensitivityの求め方がおかしい
112	入院主病名としてのCOPDだけ。(外来病名、secondary diagnosisは検討されていない)

今後の予定

- ダブルチェック
 - 7月のTFまでに4回に分けてダブルチェック
 - 128の文献についての紹介は最終的なTFからの報告書の付録とする。
- 項目ごとのまとめの仕上げ
 - ダブルチェックの過程で、9つの項目ごとのまとめ方、追加情報などがあればこれを実施。
 - 項目ごとのまとめについては担当者が最終的なTFからの報告書のドラフトも担当