

Lesson 13. 患者対照研究

§ A. 患者対照研究

症例を扱う研究

- 症例研究 Case Study
 - 症例報告 Case Report
- 症例シリーズ研究 Case Series Study
- 患者対照研究 Case-Control Study
 - 症例対照研究

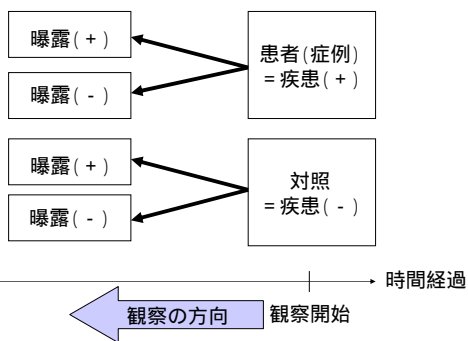
患者対照研究の特徴

- 多種の曝露要因の同時評価可能
- まれな要因では不向き
- まれな疾患で効果的
- 罹患率は算定不可能
- 研究の疑問は「何が起こったのか」

患者対照研究の手順

1. 研究対象患者(症例)を確定する。
2. 対照群を選ぶ。
3. 過去の記録などを用いてある時期の曝露の有無を調べる。
4. 疾患の有無と曝露の有無の関係を分析する。

患者対照研究のデザイン



患者対照研究の結果

		最初に選択	
		症例 (疾患あり)	対照 (疾患なし)
曝露あり			
曝露なし			
合計	a+c	b+d	

患者対照研究の結果 (続き)
最初に選択

		症例 (疾患あり)	対照 (疾患なし)	
後に調査	{	曝露あり	a	b
		曝露なし	c	d
		合計	a+c	b+d
		曝露割合	$\frac{a}{a+c}$	$\frac{b}{b+d}$

患者対照研究の例

	CHD	対照
喫煙	112	176
非喫煙	88	224
合計	200	400
喫煙率 (%)	56.0	44.0

患者対照研究では全体数は関係しない

	CHD (症例)	対照 2倍	対照 4倍
喫煙	112	176	352
非喫煙	88	224	448
合計	200	400	800
喫煙率	56.0	44.0	44.0

症例の選択

- 診断基準 Diagnostic Criteria
 - 均質性
 - 感度、特異度の定義
 - 誤分類
- 出所
 - 死亡診断書
 - 病院や診療所
 - 登録
- 罹患症例(新発生) 対 有病症例(既発生)
 - 実用的な考慮
 - 起こりうる効果

対照の選択

- 一般的概念
 - 概念的
 - 疾患リスクにある集団より選択
 - 操作のおよび実用的
- 対照の出所
 - 病院内対照
 - 死亡者対照
 - 友人または近隣者
 - 地域対照 Population control
 - 地域集団より無作為番号ダイヤル法で抽出

症例と対照選択の例

- MacMahonによる膵臓癌についての患者対照研究, 1981
- 症例
 - 1974年10月より1979年8月にかけてボストンならびにロードアイランドの11の病院で組織学的に膵臓癌と診断された患者
- 対照
 - 膵臓癌患者と同じ期間に同じ病院で同じ医師の診療を受けたその他すべての疾患患者

性別およびコーヒー飲用習慣毎の膵臓癌の推定相対危険度

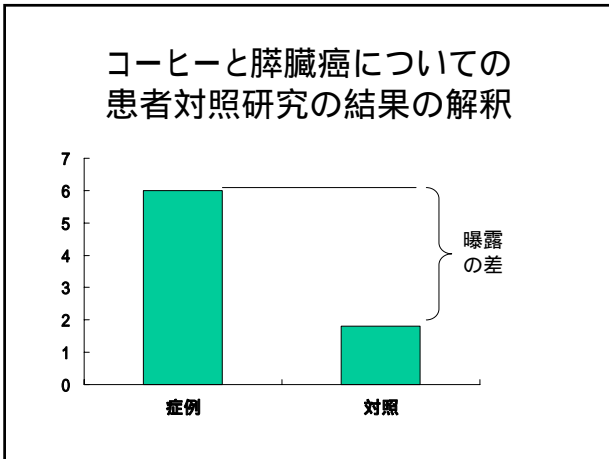
性別	コーヒー飲用(杯/日)			
	0	1 - 2	3 - 4	5 <
男性	1.0	2.6	2.3	2.6
女性	1.0	1.6	3.3	3.1
両性	1.0	2.1	2.8	3.2

コーヒー飲用および喫煙毎の膵臓癌の推定相対危険度

喫煙状態	コーヒー飲用(杯/日)			合計
	0	1 - 2	3 <	
非喫煙者	1.0	2.1	3.1	1.0
前喫煙者	1.3	4.0	3.0	1.3
現喫煙者	1.2	2.2	4.6	1.2
合計	1.0	1.8	2.7	

MacMahonの膵臓癌についての患者対照研究における対照の選択

- 算入
 - 膵臓癌患者と同じ期間に同じ病院で同じ医師の診療を受けたその他すべての疾患患者
- 除外
 - 喫煙やアルコールが関連することが知られている膵臓および胆道疾患の患者
 - 心血管疾患、糖尿病、呼吸器または膀胱癌および消化性潰瘍の患者
 - 非白人;79歳以上



- ### 患者および対照選択の問題点
- どの医師が患者を入院させたか
 - 消化器内科医が入院させた対照群患者はしばしば食道炎など他の疾患に罹患
 - コーヒー飲用を控えている可能性
 - 一般人口集団のコーヒー飲用量を代表していると言えるか
 - コーヒー飲用と喫煙など他の危険因子との関係が不明

