

# 广州医科大学

## 本科课程教学大纲

课程名称： 循证医学

课程课时： 18 学时

学 分： 1 学分

开课单位： 呼吸疾病研究所、老年科、教学科

广州医科大学教务处 编印

二〇一六年九月

## 一、课程简介

循证医学 (Evidence-based medicine, EBM) 就是正确地运用最佳证据为病人作出个性化的医疗决策的医学, 即决策来自医生的专业经验、病人的要求和经过系统研究获得的科学的临床证据整合。EBM 作为遵循科学证据的临床医学必将代替传统医学 (以权威、经验为基础的医学)。EBM 依赖随机对照实验、系列实验的系统回顾分析及 Meta 分析等, 要求临床医生有效地检索文献并运用严格的标准评价临床文献中的证据。证据就其本身而言并不能作出决策, 但证据是决策有力的支持。严格地讲任何一门科学都应该“循证”, 而不仅仅限于医学, 在科学正确地循证的基础上创新才是科学研究的方向。循证医学课程共 18 学时, 其中课堂讲授 12 学时、上机 2 学时、CBL 讨论 4 学时。

Evidence-based medicine (EBM), which is correctly used the best evidence for patients to make personalized medicine medical decisions. It decision from doctor's professional experience, patient's request and the system research with clinical evidence of integration of science. Instead of traditional medicine, which is on the basis of authority and experience, EBM is on the basis of scientific evidence of clinical medicine. EBM rely on randomized controlled trials, series of experimental system of retrospective analysis and mata-analysis and so on. Clinical doctors can retrieve documents and evaluate clinical literature effectively by the evidence on strict standards. Evidence does not make decisions, but it is a strong support for decision making. So "evidence-based" should not only be used for medicine, but also for innovation in scientific research. EBM is scheduled on sixth session. 18 classes are divided into 12 classes of theory, 2 classes of experiment and 4 classes of CBL discussion.

## 二、学时分配

序号	教学内容	教学形式	学时
1	循证医学总论与临床研究方法	课堂讲授	2
2	怎样在临床实践中发现和提出问题	课堂讲授	1
3	临床研究证据的分类、分级、来源和评价	课堂讲授	1
4	循证医学证据检索	课堂讲授	1
5	循证医学证据检索 (上机课)	上机	2
6	统计方法与系统评价在循证医学中的应用	课堂讲授	2
7	病因学和不良反应研究证据的应用	课堂讲授	1
8	诊断性研究证据的应用	课堂讲授	1
9	治疗性研究证据的评价和应用	课堂讲授	1
10	预后性研究证据的应用	课堂讲授	1

11	临床指南的评价与应用	课堂讲授	1
12	循证医学案例实践与教学探索	CBL 讨论	4
总计			18

### 三、教学要求及目标

#### (一) 知识

#### 第一章 循证医学总论与临床研究方法

通过课堂讲授使学生对循证医学的学术思想、基本理念、研究方法及常用的英文专业术语有一个科学而全面的认识，并达到如下目标：

【掌握】循证医学的基本概念、实践步骤及方法。

【熟悉】学习和实践循证医学的目的和意义及实践循证医学可能存在的问题和困难。

【了解】循证医学发生的背景及发展趋势。

#### 第二章 怎样在临床实践中发现和提出问题

通过课堂讲授使学生达到如下目标，从而提高学生在临床实践中发现和提出问题的能力：

【掌握】提出问题的方法。

【熟悉】提出问题的种类。

【了解】提出问题的重要性、意义和问题的来源。

#### 第三章 临床研究证据的分类、分级、来源和评价

通过课堂讲授使学生达到如下目标，从而提高学生对临床研究证据的科学评价能力：

【掌握】

1. 掌握临床研究证据的分类，特别是原始研究证据与二次研究证据的概念。
2. 掌握临床研究证据的分级标准及使用推荐标准。
3. 掌握评估临床研究证据的基本内容和方法。

【熟悉】熟悉临床研究证据的来源。

【了解】了解临床研究证据是循证医学与循证医学实践的核心。

#### 第四章 循证医学证据检索

通过课堂讲授和上机实践使学生在掌握常用英文检索术语的基础上，具备检索医学证据的能力，会区分不同文献证据的类型，并达到如下目标：

【掌握】

1. 掌握使用相关数据库检索循证医学证据的方法。
2. Cochrane Library 检索(光盘检索或因特网检索)，OVID 循证医学数据库检索。
3. 用 PubMed 快速检索临床证据的方法。

【熟悉】循证医学证据检索的特点、循证医学证据的检索步骤。

【了解】了解循证医学证据检索的目的和意义。

## 第五章 统计方法与系统评价在循证医学中的应用

通过课堂讲授和撰写 Meta 分析论文使学生初步具备对系统评价文章的阅读能力，为将来 Meta 分析文章的写作奠定基础，并达到如下目标：

### 【掌握】

1. 常用统计学指标在循证医学中的正确使用。
2. 可信区间的意义、用途和常用统计学指标的可信区间的计算结果解释。
3. 掌握系统评价、Meta 分析的基本概念，临床试验质量评价，全面收集临床试验的方法。
4. Meta 分析的统计目的、主要分析步骤和分析结果的正确解释。
5. Meta 分析中异质性检验、固定效应模型与随机效应模型的用途及正确应用；理解森林图和漏斗图所包含的信息。
6. 重点掌握循证医学常用的分类变量统计学指标，如 OR，RR，NNT 和可信区间等和 Meta 分析的统计学过程及其结果的正确解释。

【熟悉】熟悉系统评价对纳入研究的质量评价。

【了解】了解系统评价的步骤。

## 第六章 病因学和不良反应研究证据的应用

通过课堂讲授和 CBL 讨论使学生达到如下目标，从而提高学生对病因学和不良反应研究证据的科学评价能力：

### 【掌握】

1. 掌握评价和应用病因学和不良反应研究证据回答临床问题的方法。
2. 掌握病因、病因学研究、危险因素、不良反应等的基本概念。
3. 掌握病因学和不良反应研究证据真实性的评价原则。
4. 掌握病因学和不良反应研究结果重要性的评价原则。
5. 掌握将病因学和不良反应研究的结果应用于临床，解答患者的问题。

## 第七章 诊断性研究证据的应用

通过课堂讲授和 CBL 讨论使学生达到如下目标，从而提高学生对诊断性研究证据的科学评价能力：

【掌握】掌握诊断试验真实性证据的意义、应用及实施步骤。

【熟悉】熟悉提高诊断性研究证据质量的方法。

【了解】了解循证诊断的意义、现状及其证据的来源。

## 第八章 治疗性研究证据的评价和应用

通过课堂讲授和 CBL 讨论使学生达到如下目标，从而提高学生对治疗性研究证据的科学评价能力：

### 【掌握】

1. 掌握相对危险度 (RR)、相对危险度减少 {RRR}、绝对危险度减少 (ARR)、需要治疗的患者数 (NNT) 等基本概念。
2. 掌握防治性研究资料真实性评价原则，能结合自己患者的病情应用循证医学方法解决问题。

### 【熟悉】

1. 循证医学方法解决患者治疗问题的步骤。
2. 治疗性研究证据的真实性评价原则。

3. 治疗性研究证据的临床重要性评价原则及指标。

【了解】了解防治性临床研究的科研设计方法和类型。

## 第九章 预后性研究证据的应用

通过课堂讲授和 CBL 讨论使学生达到如下目标，从而提高学生对预后性研究证据的科学评价能力：

【掌握】

1. 掌握应用循证预后性研究证据的方法和步骤。
2. 掌握预后证据的真实性评价方法。
3. 判断预后证据的临床意义和统计学意义。
4. 如何将预后证据用于实际的患者。

【熟悉】熟悉如何根据病例提出问题；预后的检索策略。

【了解】了解疾病预后证据的质量水平。

## 第十章 临床指南的评价与应用

通过课堂讲授使学生达到如下目标，从而提高学生对临床指南的科学评价与应用能力：

【掌握】

1. 临床指南的基本概念、沿革、范围和作用。
2. 临床实践指南的评价、应用原则和方法。

【熟悉】临床指南的制定方法。

【了解】临床指南的作用。

## 循证医学实践安排及说明

循证医学实践主要由文献检索上机课和临床病例或方案 CBL 讨论课两部分组成，并以此作为循证医学课程平时成绩的主要评价依据。其中，文献检索通过完成检索作业进行现场评分和反馈；临床病例或方案讨论 CBL 通过小组发言进行现场评分和反馈。

### 1. 循证医学上机检索课安排及说明

让学生选择中国生物医学文献数据库 (CBM)，中国期刊网 (CNKI) / 万方 / 维普 (三选一)，Cochrane Library，Pubmed 等数据库，并按以下格式完成检索任务：

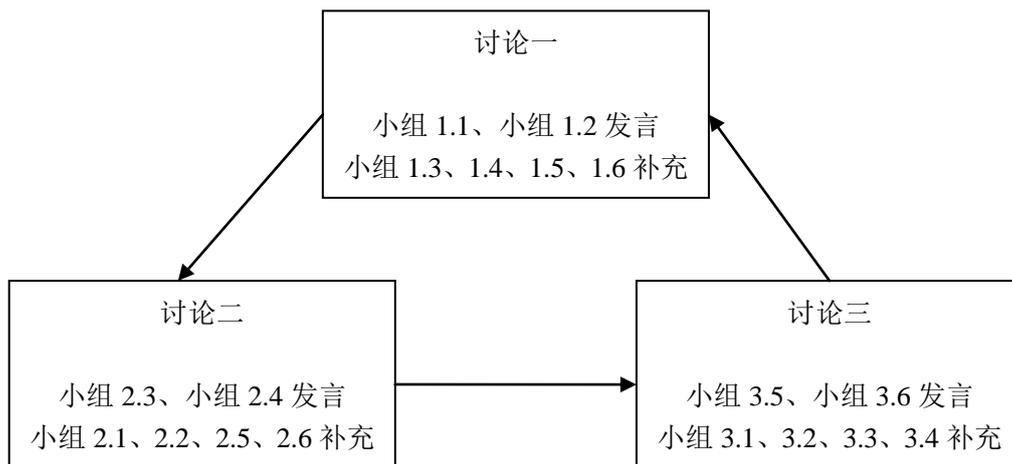
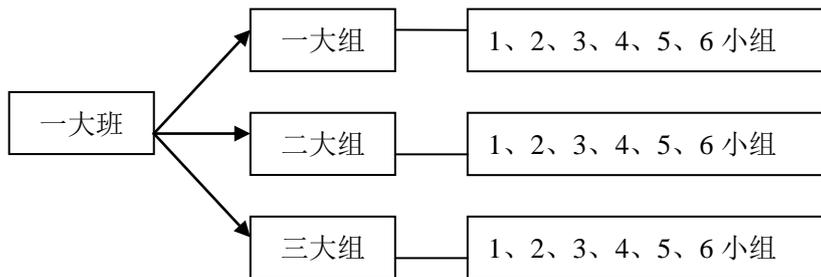
【掌握】证据检索过程：主要包括检索工具名称、检索范围 (年限等)、检索词、检索途径 (主题词 or 关键词)、检索策略 (检索的逻辑表达式)、命中文献数、相关文献题录 (至少列举 3 条)。

【了解】完成报告过程中的主要问题。

【了解】提出检索意见和建议。

### 2. 循证医学 CBL 讨论课安排及说明

请所有学生平均分为 3 大组，每个大组分为 6 个小组 (共 18 个小组)。三大组中，每 2 个小组针对 1 个 CBL 病例讨论进行准备，主要包括：分析提炼病例主要信息、根据循证医学理念和步骤检索文献，并对文献进行循证分析，总结和归纳后制作 PPT，在讨论课上分组进行 10-15 分钟发言 (具体流程见下图)。发言由组长承担，组员或其他组同学可作补充或讨论，老师将按总体情况进行现场评分及反馈。



## (二) 能力和素质

### 1. 能力

(1) 使学生掌握循证医学的学术思想、基本理念、研究方法及常用的英文专业术语，并将其更好地运用于临床实践和科学研究之中。

(2) 能熟练通过网络信息或专业医学搜索引擎查找到准确而可靠的专业信息和知识。

(3) 能在临床工作中应用循证医学原理，客观评价和应用病因学和不良反应、诊断、治疗、预后性等研究证据。

(4) 具备分析和撰写 Meta 分析的能力。

### 2. 素质

(1) 在职业实践中重视医学循证证据，尽可能使用现有的最佳证据为患者服务。

(2) 具备从患者的角度出发去考虑问题的专业素养，真正做到“以患者为本”。

(3) 具有严谨验证的科学态度和创新、分析、批判精神。

(4) 结合个人专业技能、临床经验和循证证据，考虑患者的愿望，对患者作出个体化的最佳医疗决策。

## 四、评价与考核

### 1、形成性评价设计

内容	反馈时间	反馈方式	备注
随堂小测	随堂反馈	教师当场批改讲评	
文献检索作业	检索上机课内	上机检索、完成检索作业、教师当场批改讲评	平时成绩
开放式病例讨论	病例讨论见习课内	学生提前准备PPT并在课堂现场演示、讨论，教师当场讲评	平时成绩 (其中师对生占70%、生生交叉互评占30%)
Meta 分析论文	课程结束后	上交论文、教师批改讲评	期末成绩

### 2、成绩评定

	项 目	所占比例
平时成绩	考勤及学习态度	10%
	文献检索	10%
	开放式病例讨论	30%
期末成绩	Meta 分析论文	50%
总评成绩	平时成绩+期末成绩	100%

## 五、推荐教材与教学资源

1. 李幼平主编《循证医学（第3版）》，高等教育出版社，2013年
2. 李幼平主编《循证医学（研究生教材）》，人民卫生出版社，2014年
3. 王吉耀主编《循证医学与临床实践（第2版）》，科学出版社，2008年
4. Cochrane 协作网：[www.cochrane.org/](http://www.cochrane.org/)
5. Clinical Evidence 数据库：[www. Clinicalevidence.com/](http://www.Clinicalevidence.com/)
6. 中国循证医学中心：[www.chinacochrane.org/](http://www.chinacochrane.org/)
7. 循证医学在线：[www.jebm.cn/](http://www.jebm.cn/)
8. Pubmed 数据库：[www.pubmed.cn/](http://www.pubmed.cn/)
9. 万方数据库：[www.wanfangdata.com.cn/](http://www.wanfangdata.com.cn/)