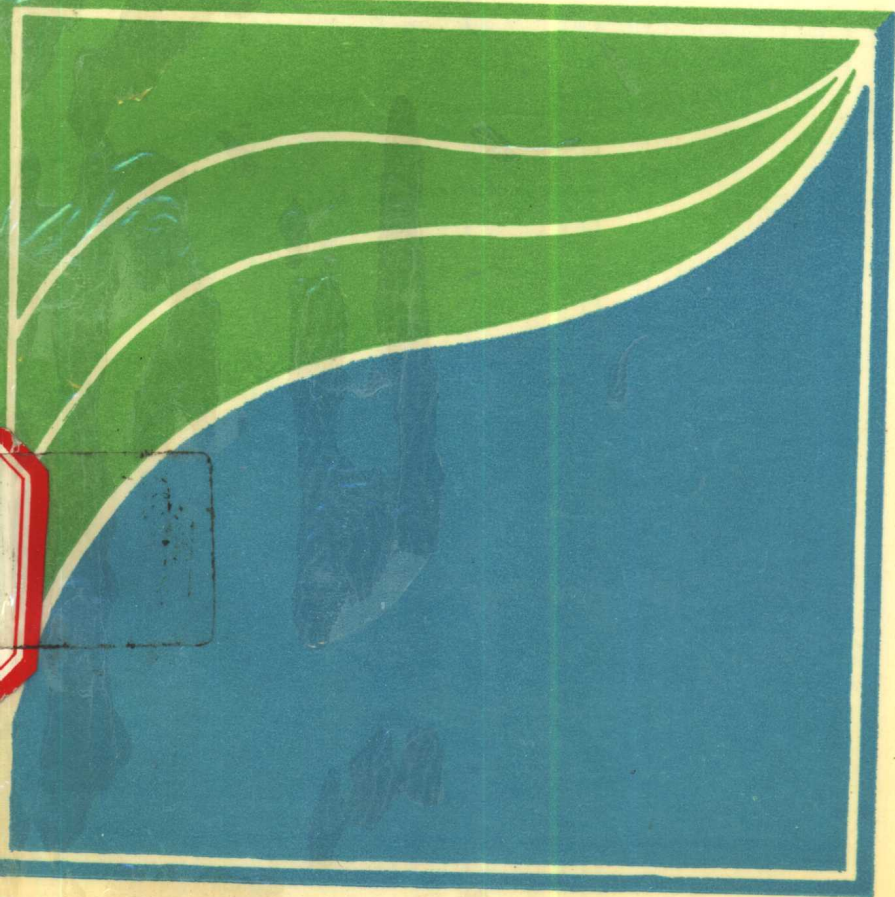


# 妊娠期高血压综合征

卓晶如 译

上海医科大学出版社



95448

# 妊娠期高血压综合征

世界卫生组织妇幼保健地区间协作研究报告

卓晶如 译 张振钧 校



\*C0165777\*



上海医科大学出版社

(沪)新登字 207 号

责任编辑 王晓萍

封面设计 邬一鸣

**妊娠期高血压综合征**

卓晶如 译 张振钧 校

---

上海医科大学出版社出版发行

上海市医学院路 138 号

邮政编码 200032

新华书店上海发行所经销

上海长鹰印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 3.5 字数 78 千字

1992 年 11 月第 1 版 1992 年 11 月第 1 次印刷

印数 1-2000

---

ISBN 7-5627-0140-7/R·131

---

定价: 5.00 元

# HYPERTENSIVE DISORDERS OF PREGNANCY

## Report of

A WHO/MCH Interregional Collaborative Study

## 主要研究者

Dr N. N. Mashalaba      Ministry of Health,  
Gaborone, Botswana

Ms F.M. Modissanyane

Dr Daw Hla Kyi      Institute of Medicine I,  
Rangoon, Burma

Dr Daw Mya Mya

Dr Daw Khin Nyunt

Dr Daw Khin Myint Myint

Dr Daw Khin Nu

Dr Zhuo Jing-ru      Shanghai Medical  
University, Shanghai,  
People's Republic of  
China

Dr M. Mahran      Ain Sham University,  
Cairo, Egypt

|                      |                                                 |
|----------------------|-------------------------------------------------|
| Ms E. M. Seipobi     | Ministry of health,<br>Maseru, Lesotho          |
| Ms R.M. Malibo       |                                                 |
| Dr Vilai Benchakan   | Ramathibodi Hospital,<br>Bangkok, Thailand      |
| Dr Sakorn Dhanamitta |                                                 |
| Dr Nguyen Can        | Insistute for the Protec-<br>tion of Mother and |
| Dr Phan Truong Duyet | Newborn, Hanoi, Viet<br>Nam                     |

## 秘 书

|                       |                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|
| Dr R. J. Guidotti     | Maternal and Child<br>Health and Family<br>Planning, WHO. |
| Dr S. Alexaniant      | Geneva, Switzerland                                       |
| Professor N.R. Butler | Department of Child                                       |
| Dr Jean Golding       | Health, University of                                     |
| Mr S. Kelly           | Bristol, United Kindom                                    |

# 前 言

本报告由英国Bristol皇家儿童医院儿保科Jean Golding 医师，Peter Thomas 先生及日内瓦世界卫生组织妇儿保健及计划生育家庭保健部 Richard Guidotti 医师代表世界卫生组织地区间协作组的主要研究者准备。

希望此一研究结果对于妊高征的诊断、预防及治疗有所帮助。

感谢英国 Bristol 大学 Neville Butler 教授对领导委员会的指导；感谢 Bristol 大学 Ian MacGillivray 教授帮助资料分析及 Steve Kelly 先生对最初资料的处理。

## 译者序言

妊娠高血压综合征(妊高征)是孕产妇及围产儿死亡的主要原因之一。世界卫生组织筹备及组织了一次大型的流行病学调查,共7个国家参加:博茨瓦纳、缅甸、中国、埃及、莱索托、泰国及越南,完成27150例。在进行群体性调查之前,由领导委员会在日内瓦讨论及议定协议书及各种咨询表格。经过半年的试验性研究及修改认为可行后,同步作前瞻性研究。资料客观,具有科学性,尊重参加国的诊断及治疗方法。最后将资料统一处理及分析,并将亚洲四个国家的资料进行详细比较。世界卫生组织根据研究结果,提出了合理的定义及分类法。本书内容为参加国的妊高征发病情况及四个亚洲国家的比较。译者为研究者之一,在征得世界卫生组织同意后,将其译为中文以供同道参考。

卓晶如

1992.3

# 目 录

|     |         |    |
|-----|---------|----|
| 第一章 | 绪言      | 1  |
| 第二章 | 博茨瓦纳    | 7  |
| 第三章 | 缅甸      | 14 |
| 第四章 | 中华人民共和国 | 33 |
| 第五章 | 埃及      | 44 |
| 第六章 | 莱索托     | 48 |
| 第七章 | 泰国      | 55 |
| 第八章 | 越南      | 68 |
| 第九章 | 国家间的比较  | 79 |

# 第一章 绪 言

妊娠高血压综合征(妊高征 HDP) 是孕产妇及围产儿死亡的主要原因。为作进一步了解,世界卫生组织针对以下问题进行地区间的研究:

1. 不同地区的妊高征流行情况如何。
2. 什么医学及社会因素导致妊高征。
3. 妊高征对妊娠结局的主要影响是什么。
4. 妊高征有无早期症状与体征能使基层工作者 容易发现,在不同人群中它们是否不同。

本研究的主要目的之一是为基层卫生工作者提供早期检测妊高征的信息,以防发生严重后果。在瑞士日内瓦召开的主要研究者会议产生了一个共同计划。本报道来自 7 个国家的资料共 27 150 例妇女,其中博茨瓦纳 2 797 例;缅甸 5 156 例;中国 4 723 例;埃及 4 869 例;莱索托 1 053 例;泰国 4 126 例;越南 4 426 例。按计划在特定地区前瞻性地收集资料,尽量包括研究期间所有的孕产妇。

各国资料以单独章节报道,最后一个章节为一些国家(资料足够进行统计推论)发病率及母婴结局的比较。

## 研究方法

完成前瞻性群体研究的要求为必须包括居住在一指定地区的所有孕妇。必须见到每例孕妇,孕期尽早登记,孕期多次检查,分娩后尽早随访。由于一些地区的组织及收集

资料工作有困难,故另外提供一套简短的表格。

为基层工作者提供有关收集资料的参考手册解释每个变量以期能在不同国家间达到一定程度的标准化。体格检查(包括血压、尿液分析、身高、体重等)的方法尽量标准化,各种检测步骤均有详细说明。为保证准确,研究者先将咨询表及手册译成当地语言,尔后再由另外一人译回英语。在最后的咨询表付印前,预检研究用仪器以便能发现错误及不明确处。

向所有保健人员宣布本项研究。参加研究的人员要接受测量血压、化验尿蛋白、磅体重、测定血红蛋白、检查浮肿等方面的培训,填写所有的咨询表格,测量新生儿体重、身长及头围等。

研究用仪器包括:

汞柱血压表

母亲及婴儿所用磅秤

母亲身长测量器

蛋白尿浸棒

硝酸盐尿浸棒,除外尿路感染用

测量臂围及头围皮尺

血红蛋白测量器

通知所有参加人员研究开始的时间,从那天午夜开始,所有在研究地区分娩的妇女,或来做产前查检者,或该区居民在研究地区以外分娩者都包括在研究范围之内,直到最后一天的午夜为止。当孕妇登记后,立即发一登记信给研究协作者。收到此信后,在相应的登记本上填写其姓名,收信日期及估计分娩日期。可根据末次月经或宫底高度估计。研究协作者的助手需每周将登记本检查一次,注意所有已登记但未收到咨询表格者。若此孕妇预产期已超过4个星期以上,须写

信去询问基层工作者以明确该例的妊娠结局。必须保证所有可能的结局都完全报道。

若该区妇女在孕期、临产期或分娩期、或产褥期死亡，必须将其资料尽量收齐全，并立即通知研究协作者。无论死亡的孕产妇是否登记在册，都要做尸体解剖。研究协作者在确定每一死亡病例的咨询表格已填写完整后，尚需写成英文报告，包括死亡病例的社会背景、孕期、临产期、分娩期及产褥期的情况。要求研究协作者登记好所有的死胎死产及新生儿死亡病例，尽可能将资料收集齐全。若无条件尸解，须测量婴儿体重、头围及头-足跟长度。

#### 妊高征的分类

妊高征的分类及定义是许多文献复习中的共同主题。至今尚无根据严格定义作出的分类方法被普遍接受。因此，不同的研究根据不同的定义，而相互比较非常困难。

由于没有标准的分类法提供给研究者应用。指导委员会决定每个中心应用自己的临床定义来诊断妊高征，由此比较标准分类及各地区妊高征临床常规诊断的差别，以利预防及治疗。

产生一个普遍接受的分类法还需要做许多工作。首先是区别那些并非妊娠特有但却类似的情况，如高血压性心血管疾病及肾病。然后将妊娠期特有情况根据三大主征分类：高血压、蛋白尿及浮肿。其严重程度及发病孕期，是重要的区别因素。

子痫是妊高征最严重的后果，一般是指先兆子痫患者出现抽搐或昏迷。1975年版国际疾病分类一书中关于先兆子痫的定义为孕期间，产时或产后出现高血压，伴有蛋白尿或浮肿或两者均有。但这定义并不通用，有的作者诊断单有高血

压为先兆子痫；有的作者认为浮肿不属妊高征症状；有的作者认为三者对诊断来说都是主要的。先兆子痫又称毒血症及浮肿、蛋白尿、高血压综合征(EPH-gestosis)。毒血症这名称已被废弃，并认为是错误的；当时以为先兆子痫及子痫由于体内毒素引起，国际疾病分类第9版(1975年)，关于先兆子痫的定义，摒除了原有高血压及孕期只有高血压的病例。将原有高血压再分为良性原发性高血压；高血压继发于肾脏病及其他疾病引起的高血压，如恶性高血压、高血压性心脏病或高血压性肾病。

在分类中还有两种高血压，即先兆子痫附加于原发性高血压及孕期高血压，由于缺少资料，不能归入任何类别。

虽然一个普遍接受的详细分类法是需要，如国际疾病分类法。但在实践中难以将病人分为许多组别，特别是在基层医疗单位以及孕妇于孕晚期来作产前检查者。甚至在产前保健较好的国家也有困难，特别是在区别原有高血压病例方面。因此，不易应用这一分类法作为研究妊高征的基础。

即使应用众多分类法中的一种来研究妊高征，通常也不指出高血压、浮肿及蛋白尿的定义。最常用的高血压定义是“舒张压在12.0 kPa(90mmHg)或以上”，这可能与人寿保险公司用来决定一般成年人群危险率的水平有关。其他定义有：“收缩压18.6 kPa(140 mmHg)或以上”；“收缩压18.6 kPa(140mmHg)或以上及舒张压12.0 kPa(90 mmHg)或以上”；“收缩压18.6 kPa(140 mmHg)以上或舒张压12.0 kPa(90 mmHg)以上”；血压在18.6/12.0 kPa(140/90 mmHg)以上[17.3/12.6 kPa(130/95)或19.3/10.6 kPa(145/80mmHg)]是否为高血压不清楚，有些作者应用不同的舒张压[如11.3 kPa(85 mmHg)及12.6 kPa(95 mmHg)]和收缩压临界水

平，及平均动脉压水平 (M.A.P.) 即舒张压加  $1/3$  脉压，浮肿有时用于分类，但正常孕妇可有不同程度的浮肿，而且往往是主观的。在不同研究中所用的蛋白尿水平也不同，有的以多于微量，有的以特定水平作指标。

根据病情严重程度，先兆子痫常分为两类或以上。如轻度先兆子痫指舒张压在  $12.0 \text{ kPa}$  ( $90 \text{ mmHg}$ ) 以上伴蛋白尿；重度先兆子痫为舒张压在  $14.6 \text{ kPa}$  ( $110 \text{ mmHg}$ ) 以上伴蛋白尿。然而，以血压水平，蛋白尿或浮肿作为轻重先兆子痫的临界是武断的，因为先兆子痫的边缘病例可能有危险也可能没有危险。

世界卫生组织研究组所介绍的一种妊高征分类法可缓和这些问题。尤其是研究组排除浮肿为妊高征的体征，因它常出现在正常妊娠中。从而使命名及定义更为清楚。在提出的分类中，“妊娠期高血压”是指舒张压持续升高至  $12.0 \text{ kPa}$  ( $90 \text{ mmHg}$ ) 或以上，发生在妊娠 20 周以后。先兆子痫是指妊娠期高血压伴有蛋白尿<sup>+</sup> ( $0.3 \text{ g/L}$ )。“妊娠期蛋白尿”是指妊娠 20 周以后出现蛋白尿而血压正常。“未分类的妊娠期高血压”是指妊娠 20 周后首次产前检查时发现高血压。若在临产期或产后 48 小时内首次出现上述四种情况之一，则另列。以下三种情况另行分组：隐性高血压或肾病(妇女仅在妊娠期出现高血压，但将来发展为持续性高血压)；原有高血压或肾性高血压；先兆子痫/子痫发生在原有高血压或肾脏疾病患者。

在所有研究中将原有高血压的妇女区别出来是困难的，因为通常没有孕前血压记录。这问题可用以下两种方法处理：①先兆子痫是指在妊娠一定时期后才出现，若在此时期之前出现高血压则将其除外。至于孕周数，常定为 20~28 周，或简称“中孕”，但这方法也摒除了先兆子痫合并原有高血压，及

孕妇直至妊娠晚期首次来作产前检查者；②仅考虑收缩压及舒张压的增高，可排除原发性高血压及以后血压不增高者，此法需要经常测量血压及准确记录，否则易于漏诊，并需测出血压最低值及最高值。因此，这方法不太适用，特别是对于回顾性收集资料的研究。

## 第二章 博茨瓦纳

研究于1980年8月至1981年12月进行,研究地在博茨瓦纳首都 Gaborone 的某一地区,人口 70 000,以及距 Gaborone 50 公里的 Molepolole,人口 18 000。此时咨询表尚未最后议定,因此所收集的资料常和其他中心不一致。另一缺点是居民流动性大,16% 的 Gaborone 研究对象于分娩前离开及失访。

### 研究结果

Molepolole 组孕妇 1 270 例,1 298 次分娩,9.7% 在家分娩;Gaborone 组 1 527 例,1 542 次分娩,1.4% 在家分娩。由于原先估计 50% 将在家分娩,故而,这一样本的报道存在较大偏差。

两个地区的孕妇年龄分布相仿,60% 在 20~29 岁、16%~17% 在 20 岁以下分娩(见表 2-1)。平均年龄在 Molepolole 组为 25.73 岁(SE 0.19),范围为 15~49 岁;在 Gaborone 组为 24.88 岁(SE 0.15),范围为 14~47 岁, $P < 0.001$ 。社会背景

表 2-1 产妇年龄分布(岁)

| 地区         | 母 亲 年 龄 (岁) |       |       |       |       | 全组           |
|------------|-------------|-------|-------|-------|-------|--------------|
|            | <20         | 20~24 | 25~29 | 30~34 | 35+   |              |
| Molepolole | 15.8%       | 35.8% | 24.2% | 12.2% | 12.0% | 100%(N=1174) |
| Gaborone   | 17.4%       | 36.5% | 26.2% | 12.4% | 7.4%  | 100%(N=1514) |

大不相同。Molepolole组约半数以上母亲是单身,而Gaborone组约 3/4 母亲是单身(见表 2-2)。

表 2-2 产妇婚姻状况

| 地区         | 已婚    | 单身    | 其他   | 全组            |
|------------|-------|-------|------|---------------|
| Molepolole | 47.5% | 52.0% | 0.5% | 100%(N=1 200) |
| Gaborone   | 28.3% | 71.4% | 0.3% | 100%(N=1 479) |

Molepolole 组的产妇受教育少,70% 少于 3 年,多数未受过教育。Gaborone 组的产妇80%以上学龄超过 3 年(见表 2-3)。

表 2-3 产妇受教育情况

| 地区         | 受 教 育 年 数 |       |       |      | 全组          |
|------------|-----------|-------|-------|------|-------------|
|            | <3        | 3~6   | 7~10  | 11+  |             |
| Molepolole | 70.3%     | 6.5%  | 21.3% | 1.8% | 100%(N=492) |
| Gaborone   | 17.4%     | 22.9% | 54.5% | 5.2% | 100%(N=523) |

#### 以往妊娠史

两组均为高胎次,6 胎以上者 Molepolole 组较 Gaborone 组多(13% 比 4%)(见表 2-4)。

Molepolole 组 1 125 例, Gaborone 组 1 140 例有分娩前孕妇的最后一次体重记录。后组体重较重,平均为 63.8 kg (0.30), Molepolole 组为 60.4 kg (0.25),但明显低于(莱索托)记录,无产妇身长的资料。

#### 此次妊娠

孕妇的结核、梅毒及淋病发病率较高,Molepolole 组高于 Gaborone 组(见表 2-5)。

表 2-4 妊娠史

| 地区         | 以 往 妊 娠 次 数 |       |       |       |       |                | 全组           |
|------------|-------------|-------|-------|-------|-------|----------------|--------------|
|            | 1           | 2     | 3     | 4     | 5     | 6 <sup>+</sup> |              |
| Molepolole | 26.6%       | 20.9% | 17.2% | 11.3% | 10.8% | 13.2%          | 100%(N=1265) |
| Gaborone   | 30.8%       | 25.1% | 16.2% | 11.4% | 12.3% | 4.3%           | 100%(N=1524) |

表 2-5 孕妇的结核、梅毒及淋病发病率

|     | Molepolole | Gaborone |
|-----|------------|----------|
| 结 核 | 2.0%(25)   | 1.1%(16) |
| 梅 毒 | 3.7%(47)   | 2.8%(42) |
| 淋 病 | 2.1%(27)   | 1.7%(26) |