

【重磅】2014 年中國心血管病報告正式發佈！



我國心血管病危險因素流行趨勢明顯，導致了心血管病的發病人數增加。總體上看，我國心血管病患病率及死亡率仍處於上升階段。心血管病占居民疾病死亡構成的 40% 以上，為我國居民的首位死因。心血管病負擔日漸加重，已成為重大的公共衛生問題，防治心血管病刻不容緩。

隨著社會經濟的發展，國民生活方式發生了深刻的變化。尤其是人口老齡化及城鎮化進程的加速，中國心血管病危險因素流行趨勢呈明顯上升態勢，導致了心血管病的發病人數持續增加。今後 10 年心血管病患者人數仍將快速增長。

目前，心血管病死亡占城鄉居民總死亡原因的首位，農村為 44.8%，城市為 41.9%。心血管病的疾病負擔日漸加重，已成為重大的公共衛生問題。加強政府主導下的心血管病防治工作刻不容緩。

1 心血管病患病與死亡情況

1.1 心血管病患病情況

中國心血管病患病率處於持續上升階段。目前，估計全國有心血管病患者 2.9 億，其中高血壓患者 2.7 億，卒中患者至少 700 萬，心肌梗死患者 250 萬，心力衰竭

患者 450 萬，肺心病患者 500 萬，風濕性心臟病患者 250 萬，先天性心臟病患者 200 萬。每 5 個成人中有 1 名患心血管病。

1.2 心血管病死亡情況

2013 年農村、城市的心血管病死亡率分別為 293.69/10 萬和 259.40/10 萬（圖 1）；心血管病占居民疾病死亡構成在農村為 44.8%，在城市為 41.9%，居各種疾病之首，高於腫瘤及其他疾病（圖 2、3）。每 5 例死亡者中就有 2 例死於心血管病。

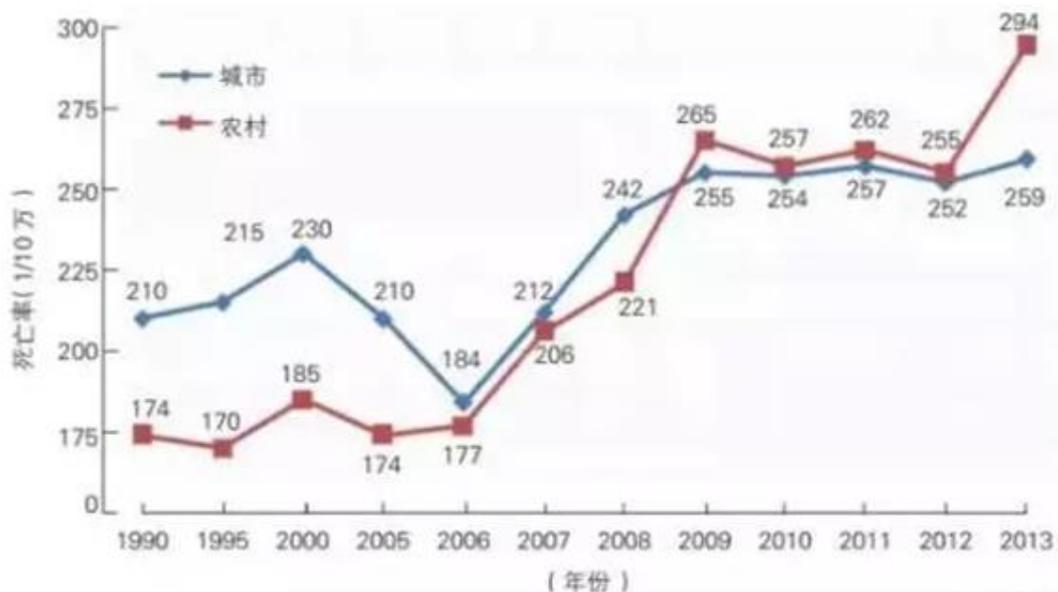


图 1 1990 年—2013 年中国城市、农村居民心血管病死亡率变化



图 2 2013 年中国农村居民主要疾病死因构成比 图 3 2013 年中国城市居民主要疾病死因构成比

心血管病死亡率的上升趨勢主要是由於缺血性心臟病（IHD）死亡上升所致。全國疾病監測系統 2004 年——2011 年死因監測資料顯示，全國各類地區 35 歲以

上人群 IHD 標化死亡率均呈明顯上升趨勢，男性 IHD 死亡率的年增長率為 5.00%，女性為 3.65%。農村居民 IHD 死亡率上升速度較快，無論男性還是女性，農村居民 IHD 標化死亡率均由 2004 年的低於城市居民上升為 2011 年的高於城市居民。

腦血管疾病死亡是影響中國居民期望壽命的主要原因之一。國家疾病預防控制中心（CDC）全國疾病監測系統的死亡資料分析表明，2010 年去腦血管疾病死因增壽年齡為 2.26 歲，城市／農村分別為 1.79 歲／2.41 歲，其中 97% 歸因於 40 歲以上人群的去腦血管疾病死亡。與 2005 年相比，2010 年腦血管疾病死亡率有所降低，城市降低幅度明顯大於農村。

2 心血管病危險因素

2.1 高血壓

根據 2010 年全球疾病負擔研究，中國每年由於血壓升高而導致的過早死亡人數高達 200 萬，每年直接醫療費用達 366 億元人民幣。

（1）據 2002 年調查，中國 18 歲以上成人高血壓患病率為 18.8%。近幾年各地高血壓患病率都呈上升趨勢。北方地區高於南方，部分北方地區高達 30% 以上。從 1979 年到 2002 年的演變趨勢看，不同性別人群的患病率都呈上升趨勢，城鄉人群高血壓患病率差別在縮小，城、鄉人群高血壓患病率在 1979 年分別為 10.8%、6.2%，在 2002 年分別為 19.3%、18.6%。

（2）佇列研究表明，高血壓發病率呈上升趨勢。從 1991 年——1997 年佇列的 2.9/100 人年增加到 2004 年——2009 年佇列的 5.3/100 人年。

（3）正常高值血壓：據 2002 年調查，中國 18 歲以上居民正常高值血壓檢出率為 34%，男性高於女性，正常高值檢出率在 40——59 歲年齡段最高。估算全國有 3 億人為正常高值血壓。與正常血壓人群相比，正常高值血壓人群腦卒中發病危險增加 56%，冠心病危險增加 44%，總心血管病危險增加 52%。

（4）高血壓的知曉率、治療率和控制率：2009 年——2010 年 13 省 18 歲及以上 50171 名參與者的調查顯示，高血壓的知曉率、治療率、控制率和治療控制率分別為 42.6%、34.1%、9.3% 和 27.4%，女性均高於男性，城市高於農村。較 2002 年的 30.2%、24.7%、6.1% 和 25.0% 有所提高。

（5）不同年齡、性別兒童的血壓水平均呈上升趨勢。1991 年——2009 年中國健

康和營養調查顯示，少年兒童的高血壓患病率呈持續上升趨勢，從 1991 年的 7.1% 上升到 2009 年的 13.8%，年均上升率為 0.47%。2010 年全國學生體質調研 19 萬餘名 7—17 歲漢族學齡兒童血壓結果顯示：兒童高血壓患病率為 14.5%（其中男生 16.1%，女生 12.9%），且不同性別的高血壓患病率均隨年齡呈上升趨勢。

（6）住院高血壓患兒的病因以繼發性高血壓為主（占 52.0%），且年齡低於原發性高血壓兒童。腎原性疾病始終佔據首位，占兒童繼發性高血壓的 1/3—2/3；近年發現，藥物因素導致的繼發性高血壓成為第 2 位病因，占 18.3%。

2.2 吸煙

（1）吸煙率：根據 2010 年全球成人煙草調查（GATS）中國項目報告，中國 15 歲及以上男性總吸煙率為 62.8%，現在吸煙率 52.9%，男性吸煙者總數達 3.4 億，現在吸煙者 2.9 億；女性總吸煙率為 3.1%，現在吸煙率為 2.4%，女性吸煙者總數為 1639 萬，現在吸煙者 1046 萬。目前 15 歲以上總吸煙人數 3.56 億，被動吸煙者 7.38 億。全人群吸煙率農村人群明顯高於城市人群（29.8% vs 26.1%）。全球青少年煙草調查（GYTS）2014—中國專案全國 31 個省 155117 名 13—15 歲學生，總體煙草使用率為 6.9%。嘗試吸煙率 18.8%，男生為 28.9%，女生為 7.7%。其中 13 歲以前嘗試吸煙的比例為 82.3%。現在吸煙者中，嘗試過戒煙的比例為 71.8%。超過一半的學生報告在室內公共場所（57.2%）和學校（54.5%）暴露於二手煙。

（2）戒煙率：戒煙率從 1996 年的 9.42% 上升到 2002 年的 11.5%，2010 年繼續上升至 16.9%，戒煙人數增加了 1500 萬人。2010 年 GATS 中國專案調查顯示，16.1% 的現在吸煙者打算在未來 12 個月內戒煙。複吸比例在 1996 年為 10.5%，2002 年為 32.5%，2010 年為 33.1%。

（3）中國多省市心血管危險因素佇列研究對 30000 名 35—64 歲人群的 10 年隨訪研究結果表明：吸煙是急性冠心病事件、急性缺血性卒中的獨立危險因素之一。19.9% 的急性冠心病事件和 11.0% 的急性缺血性卒中事件歸因於吸煙。1986 年—2000 年間多中心前瞻性佇列研究對 26607 名成人平均隨訪 9.5 年發現：中國男性現在吸煙者發生各型卒中的總風險比為 1.39，主要是缺血性卒中風險的增加，風險比為 1.49。

2.3 血脂異常

（1）2010 年全國調查顯示， ≥ 18 歲的男性和女性總膽固醇（TC） $\geq 6.22\text{mmol/L}$ 患病率分別為 3.4% 和 3.2%，甘油三酯（TG） $\geq 2.26\text{mmol/L}$ 患病率分別為 13.8

%和 8.6%。男性 45—59 歲和女性≥60 歲年齡組高膽固醇血症患病率最高。

(2) 2007 年—2008 年中國糖尿病和代謝異常研究發現，≥20 歲男性和女性 TC≥6.22mmol/L 的患病率分別為 8.7%和 9.3%，知曉率分別為 27.6%和 20.7%，治療率分別為 21.4%和 14.0%，控制率分別為 18.3%和 11.2%，治療控制率分別為 88.1%和 78.4%。

(3) 2011 年一項研究調查了 12040 血脂異常患者，39.0%的患者接受降脂治療，大多數為他汀類藥物。低密度脂蛋白膽固醇(LDL—C)的達成率僅為 25.8%，心血管危險分層為高危和極高危者達成率分別僅為 19.9%和 21.1%。2012 年血脂異常國際研究—中國(DYSIS—China)住院患者的他汀類藥物治療率 88.9%。在所有接受調脂藥物治療的患者中，38.5%未達到 LDL—C 目標值，且心血管病危險分層較高組不達成率較高。

2.4 糖尿病

(1) 2010 年中國慢性病調查(≥18 歲成人 98658 名)研究顯示，糖尿病患病率為 11.6%，男性 12.1%，女性 11.0%；其中新診斷糖尿病占 8.1%，男性 8.5%，女性 7.7%；有糖尿病史者為 3.5%，男性 3.6%，女性 3.4%。城市糖尿病患病率高於農村。糖尿病前期為 50.1%，男性 52.1%，女性 48.1%。知曉率為 30.1%，男性 29.7%，女性 30.5%；治療率為 25.8%，男性 25.5%，女性 26.2%；治療達標(HbA1c 小於 7.0%)率為 39.7%，男性 40.7%，女性 38.6%。知曉率、治療率和治療控制率都是城市高於農村，發達和中等發達地區高於不發達地區。

(2) 3B 研究入選了 104 家醫院的 2 型糖尿病患者 25817 例，調查顯示糖尿病患者的血糖、血脂、血壓綜合達成率只有 5.6%。

(3) 大慶糖尿病預防研究 20 年跟蹤隨訪的結果表明，生活方式干預組在積極干預的 6 年期間，糖尿病發病率降低了 51.0%；在 20 年的隨訪中，干預組糖尿病發病率比對照組降低 43.0%，干預組發生糖尿病比對照組平均晚 3.6 年。生活方式干預組 23 年心血管病死亡降低 41.0%，全因死亡降低 29.0% (圖 4)，新發糖尿病風險降低 45.0%。

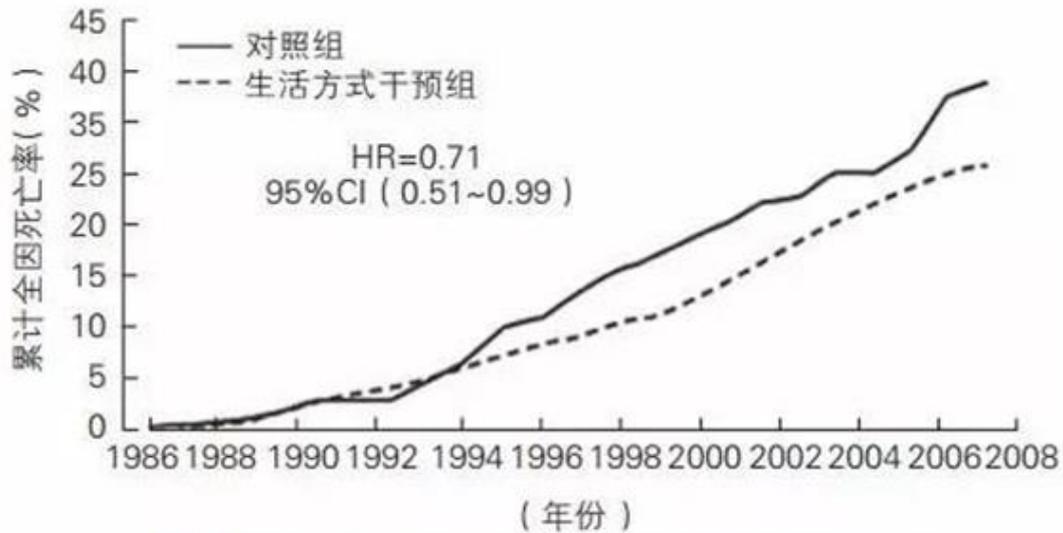


图 4 大庆糖尿病预防研究 23 年累计全因死亡率

2.5 超重/肥胖

(1) 近 10 年來人群超重、肥胖率呈進一步上升趨勢，2010 年中國慢性病監測專案表明，中國成人超重率、肥胖率和中心性肥胖率分別達到 30.6%、12.0% 和 40.7%，比 2002 年明顯增加。

(2) 青少年的超重、肥胖率也明顯增加，1985 年——2010 年全國共進行過 5 次學生體質與健康抽樣調查，2010 年超重、肥胖率分別是 1985 年 8.7 倍和 38.1 倍。

2.6 體力活動不足

(1) 中國健康與營養調查結果顯示，18——49 歲居民體力活動量呈明顯下降趨勢，與 1997 年相比，2009 年男、女總體力活動量分別下降 29.0% 和 38.0%。

(2) 2010 年中國慢性病監測項目表明，成年人經常參加體育鍛煉率僅為 11.9%，青壯年人群（25——44 歲）參加體育鍛煉的比例低於其他年齡組。

2.7 不合理膳食

(1) 中國家庭健康調查顯示，居民總能量攝入呈下降趨勢，但一些膳食特點明顯不利於心血管病的預防，如碳水化合物供能比減少，脂肪供能比呈明顯上升趨勢，膳食膽固醇的攝入量明顯增加。鈣的攝入量雖有增加，但平均攝入量也僅達

到推薦量的一半左右。食鹽攝入大大超標，蔬菜水果攝入較少，維生素 C 攝入不足。

(2) 青少年食用西式速食的比例明顯增加，是造成青少年膳食不合理的重要因素之一。膳食結構偏向西方型的青少年，罹患肥胖、高血壓的風險明顯升高。

(3) INTERHEARTChina 研究顯示，維生素和微量元素膳食評分高者，發生急性心肌梗死的風險較小；而脂肪和蛋白質膳食評分高者罹患急性心肌梗死的風險增加。

2.8 代謝綜合征

2002 年中國家庭健康調查表明，依據中華醫學會糖尿病分會和美國 ATPⅢ 代謝綜合征診斷標準，中國 18 歲以上成人代謝綜合征的患病率分別為 6.6% 和 13.8 %。

3 心血管病

3.1 卒中

(1) 自 1993 年開始，衛生部每 5 年 1 次的國家衛生服務調查顯示，中國腦血管病患病率呈上升趨勢，城市高於農村。

(2) 根據農村腦血管病死亡率農村高於城市，男性高於女性。2013 年城市居民腦血管病死亡率為 125.56/10 萬，農村為 150.17/10 萬（圖 5）。依據第六次人口普查資料，估算 2013 年死於腦血管病的城市居民為 83.58 萬人，農村居民 101.2 萬人。

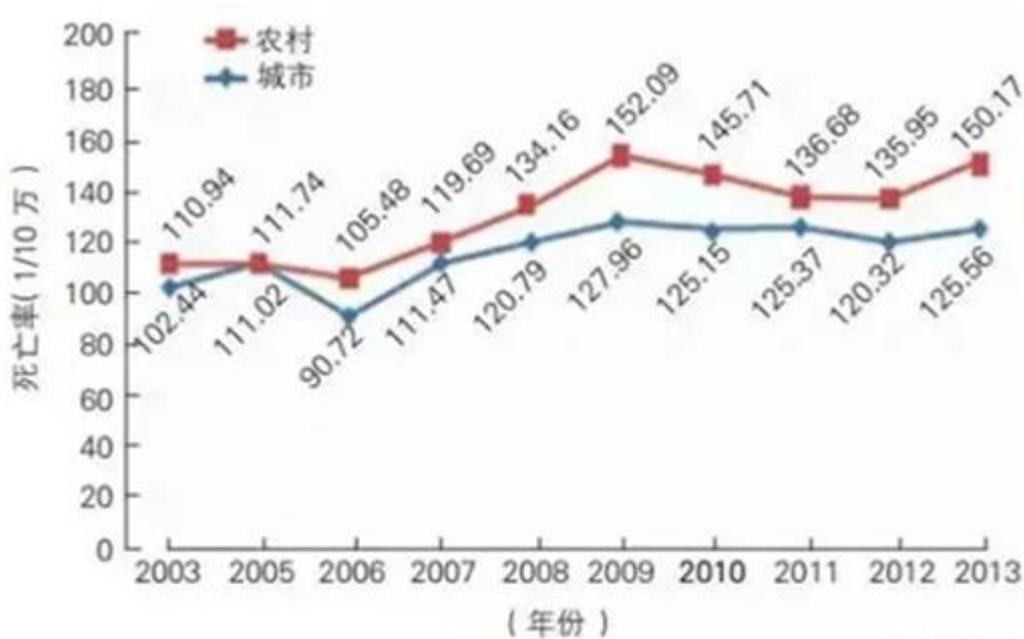


图 5 2003 年—2013 年中国居民脑血管病死亡率变化趋势

(3) 中國國家卒中登記 (CNSR) 研究表明，卒中患者降壓藥依從性低，低依從性顯著增加卒中復發的風險；華法林的使用率低；心房顫動患者抗凝劑使用不充分。

3.2 冠心病

(1) 2008 年中國衛生服務調查第四次家庭健康詢問調查的結果顯示：城市地區缺血性心臟病的患病率為 15.9‰，農村地區為 4.8‰，城鄉合計為 7.7‰。根據 2010 年第 6 次人口普查資料推算，2008 年中國大陸地區有 1031.59 萬人患缺血性心臟病。

(2) 2002 年——2013 年冠心病死亡率總體上呈現上升態勢。根據《中國衛生和計劃生育統計年鑒 2014》，2013 年城市居民冠心病死亡率為 100.86/10 萬，農村居民為 98.68/10 萬，與 2012 年 (93.17/10 萬、68.62/10 萬) 相比均有所上升 (圖 6)。城市冠心病死亡率高於農村，男性高於女性。

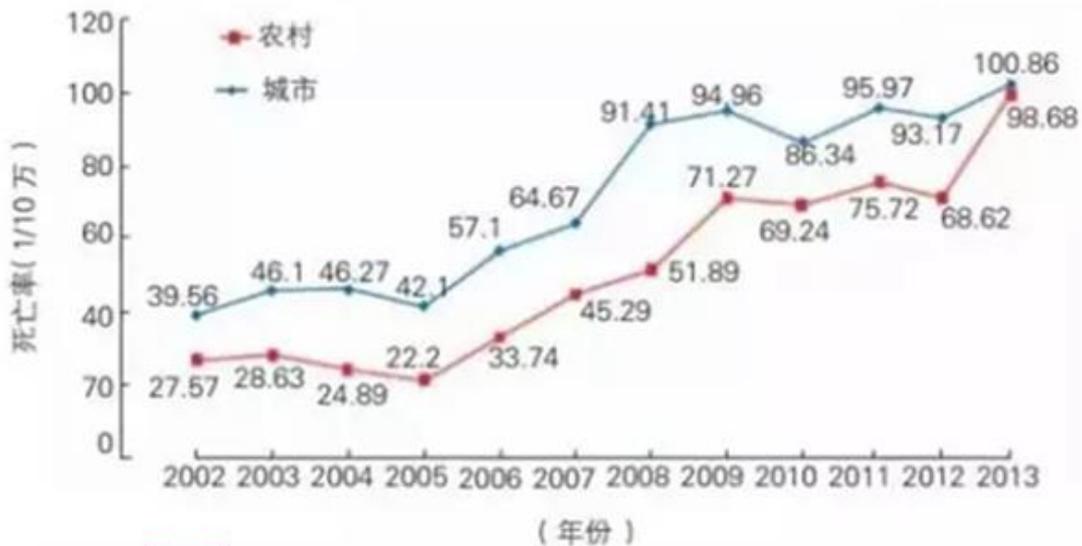


图 6 2002 年—2013 年城乡居民冠心病死亡率变化趋势

(3) 急性心肌梗死 (AMI) 死亡率總體亦呈現上升態勢。農村地區從 2005 年開始，AMI 死亡率呈現快速上升趨勢。與 2012 年相比，2013 年農村地區 AMI 死亡率明顯升高，AMI 死亡率大幅超過城市平均水準 (圖 7)。

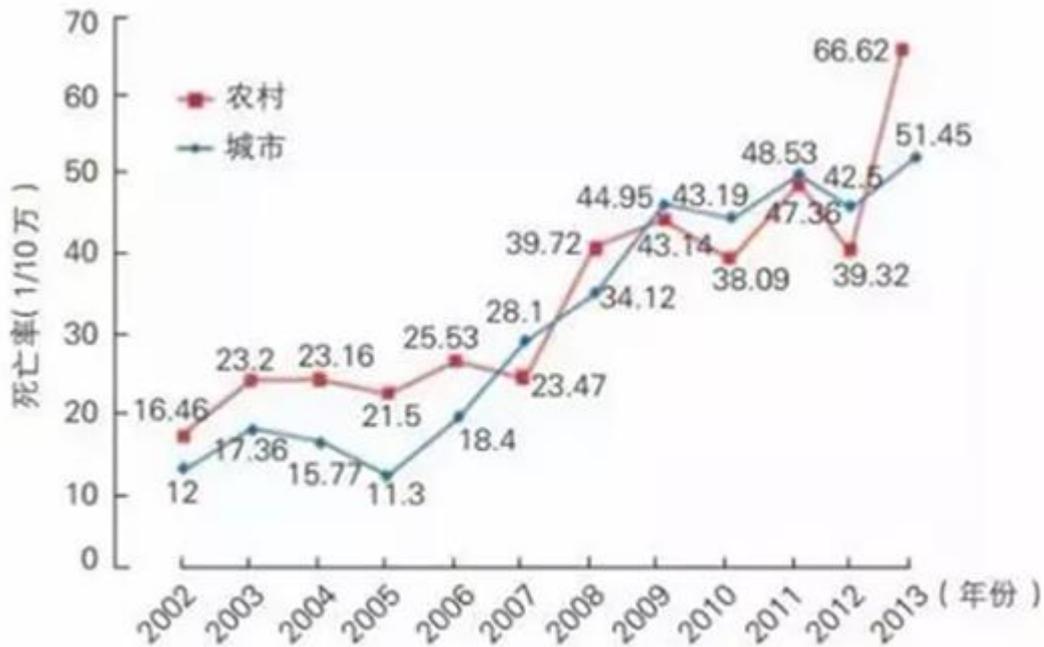


图 7 2002 年—2013 年城乡居民急性心肌梗死死亡率变化趋势

(4) 根據國家衛生計生委經皮冠狀動脈介入治療 (PCI) 網路申報資料結果，中國大陸 PCI 病例數穩定增長。2013 年達到 454505 例。

(5) ChinaPEACE 研究對 2001 年——2011 年間 13815 例 ST 段抬高型急性心肌

梗死（STEMI）患者分析，結果顯示：2001 年——2011 年因 STEMI 住院率逐年上升（圖 8）；入院 24 小時內阿司匹林和氯吡格雷的使用顯著增加；雖然直接經皮冠狀動脈介入術使用增加，但接受再灌注治療的患者比例 10 年間並未提高； β 受體阻滯劑和血管緊張素轉換酶抑制劑或血管緊張素 II 受體拮抗劑應用不足，院內病死率無顯著降低。

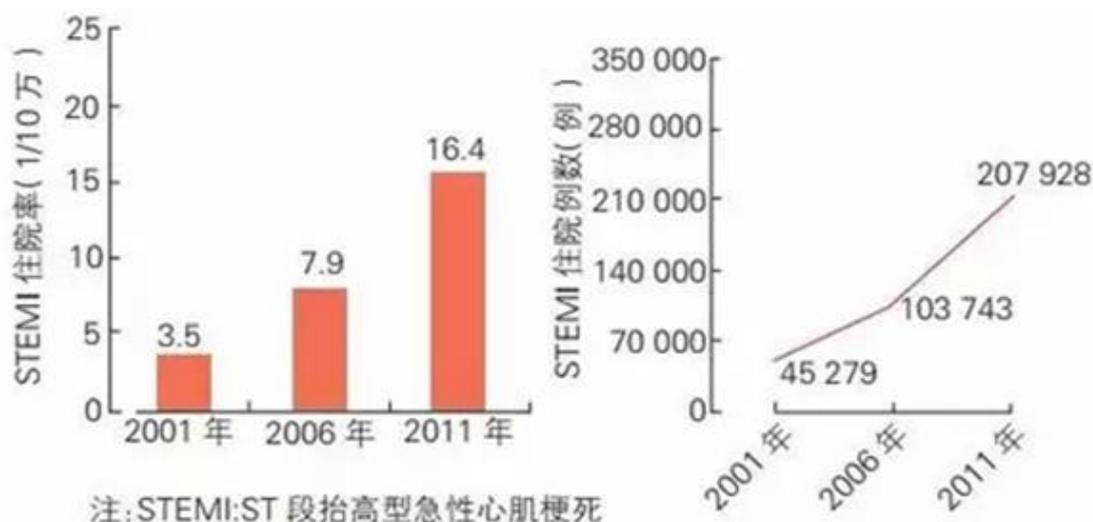


图 8 中国 ST 段抬高型急性心肌梗死患者住院率和住院例数

3.3 心律失常

(1) 2004 年對 10 個地區的調查顯示，35—59 歲人群心房顫動的患病率為 0.77%（男性 0.78%，女性 0.76%）。校正年齡性別後，心肌梗死病史、左心室肥厚、肥胖、飲酒是心房顫動的危險因素。

(2) 對全國 22 家省級醫院心內科住院患者的回顧性調查顯示，心內科住院患者中心律失常占 26.8%。其中，心房顫動所占比例最高（35.0%），其次為陣發性室上性心動過速、病態竇房結綜合征和室性早搏，分別為 28.0%、11.9% 和 11.6%。

(3) 根據 2013 年國家衛生計生委網上註冊資料，2013 年植入起搏器大約有 51752 例，比 2012 年（49502 例）增長 5.0%。2013 年起搏器適應證中病態竇房結綜合征的比例 51.0%，房室傳導阻滯的比例 39.0%。2013 年中國植入手術轉復除顫器 1903 例，比 2012 年增長 15.2%，其中雙腔心律轉復除顫器 603 例，占 32.0%。2013 年中國射頻消融手術量 83450 例，比 2012 年增長 13.5%，其中心房顫動射頻消融術手術比例近 17.7%。

(4) 2005—07 至 2006—06 對 678718 名人羣隨訪 1 年的結果，心臟性猝死（SCD）發生率為 41.8/10 萬人。男性高於女性（44.6/10 萬 vs 39.0/10 萬）。

估計全國每年發生 SCD54.4 萬例。

3.4 心力衰竭

(1) 人群慢性心力衰竭患病率為 0.9%；男性 0.7%，女性 1.0%。北方高於南方（1.4%vs0.5%），城市高於農村（1.1%vs0.8%）。近 30 年來，引起心力衰竭的主要原因已從風濕性心臟瓣膜病轉為冠心病。

(2) 北京解放軍總醫院的學者對 15 年慢性心力衰竭住院患者回顧性分析研究顯示：慢性心力衰竭住院患者 30 天死亡率為 5.4%。

3.5 肺血管病

(1) 國家“十一五”科技支撐計畫專案“提高肺動脈高壓（PAH）診治水準的研究”納入全國 31 家三級甲等醫院，PAH 的病因構成比為：先天性心臟病相關性 PAH49.6%，特發性 PAH27.2%，結締組織病相關性 PAH 和慢性血栓栓塞性 PAH 均為 11.6%。

(2) 2007 年七省市 40 歲以上人群的流行學研究結果顯示：慢性阻塞性肺病（COPD）的患病率為 8.2%，農村為 8.8%，城市為 7.8%。男性患病率高於女性：（12.4%vs5.1%）。估算全國有 4300 萬例 COPD 患者。根據 2008 年國家衛生計生委公佈的資料，COPD 在城市和農村分別為排名第 4 和第 3 的死亡原因，從 1990 年到 2008 年 COPD 的死亡率呈逐年下降趨勢。

3.6 心血管外科

(1) 近 10 年來，中國大陸心臟外科年手術量逐年遞增，2013 年為 207881 例；其中體外迴圈手術量為 162320 例。2013 年大陸及香港地區共完成先天性心臟病矯治手術 85578 例，占所有心臟主動脈外科手術的 41.0%，居首位。心臟瓣膜手術 57184 例，冠狀動脈旁路移植術 37861 例，主動脈血管手術 9032 例，心臟移植 250 例（其中包括 1 例心肺聯合移植），開展 ECMO 輔助治療 541 例。

(2) 先天性心臟病患率在各個地區差別很大，但各地先天性心臟病構成譜均顯示，室間隔缺損、房間隔缺損和動脈導管未閉三種畸形可占到先天性心臟病總量的 75%—80%。

(3) 2012 年中國大陸先天性心臟病介入治療病例累計 28296 例。據國家衛計委統計資訊中心網路申報資料，2009 年—2012 年 4 年間，不包括部隊醫院的主

要地方醫院，先天性心臟病介入治療總量達 8 萬餘例，總的技術成功率達 97.69%，嚴重併發症 0.17%，死亡率 0.03%。

3.7 慢性腎臟病

(1) 2009-09 至 2010-09 在 13 個省市 47204 名成人中進行的中國慢性腎臟病調查結果表明，慢性腎病總患病率達 10.8%，其中，以腎小球濾過率（eGFR）< 60ml（min/1.73m²）診斷的患病率為 1.7%，而以尿白蛋白與肌酐比值 > 30mg/g 診斷的慢性腎臟疾病的患病率為 9.4%。推算慢性腎臟病患者近 1.2 億。

(2) PATRIOTIC 研究發現，老年慢性腎臟疾病患者高血壓的患病率、知曉率、治療率分別為 82.0%、90.7%、87.3%，控制率按 < 140/90mmHg（1mmHg = 0.133kPa）的標準為 29.6%，按 < 130/80mmHg 的標準為 12.1%。

3.8 外周血管病

下肢動脈粥樣硬化性疾病（LEAD）和頸動脈粥樣硬化性疾病都是中老年人常見的疾病，30%的腦血管病患者、25%的缺血性心臟病患者並存 LEAD，LEAD 患者的死亡率明顯高於同齡非 LEAD 者，且隨踝肱指數的減低逐步增高。北京 43—81 歲人群頸動脈超聲斑塊的檢出率為 60.3%（男性 66.7%，女性 56.2%）；頸動脈斑塊主要分佈在頸動脈膨大部。

4 心血管病社區防治

4.1 首鋼模式：1969 年阜外心血管病醫院在首都鋼鐵公司開展的心血管病人群防治是中國第一個人群防治工作的典範，控制高血壓可降低 50%的卒中風險。

4.2 開灤煤礦職業人群高血壓管理模式：2009 年開始，開灤集團有限責任公司對在職職工進行以高血壓干預為主的綜合管理。通過近 5 年的努力，高血壓管理率、知曉率、治療率均達 100%，控制率 52%。管理人群平均收縮壓下降了 12.29mmHg、平均舒張壓下降了 9.42mmHg；在崗猝死人群由 2008 年的 37 例，下降到 2013 年的 2 例。

5 心腦血管病醫療與費用

5.1 心腦血管病出院人數及變化趨勢

(1) 2013 年中國醫院心腦血管病患者出院總人次數為 1599.62 萬人次，占同期

出院總人次數的 12.47%；其中，心血管病患者出院人次數為 833.81 萬人次，占同期出院總人次數的 6.50%；腦血管病患者出院人次數為 765.81 萬人次，占同期出院總人次數的 5.97%。

(2)心腦血管病患者出院人次數中，以冠心病患者(572.95 萬人次，其中 AMI49.36 萬人次)和腦梗死(471.96 萬人次)患者為主，分別占 35.82%和 29.50%；其餘依次為高血壓 235.74 萬人次(其中高血壓性心臟病和腎臟病患者 20.30 萬人次)，顱內出血患者 126.80 萬人次，風濕性心臟病患者 25.11 萬人次。2013 年糖尿病患者出院人次數為 281.42 萬人次。1980 年至 2013 年間，心腦血管病患者出院人次數年平均增長速度為 9.51%，快於同期出院總人次數的年平均增長速度(6.23%)。心腦血管病中年平均增長速度前 4 位分別為腦梗死(12.29%)、冠心病(11.66%)、AMI(10.35%)和顱內出血(9.99%)。

5.2 心腦血管病住院費用

(1)心腦血管病住院總費用和次均費用逐年上升(圖 9、10)，2013 年 AMI 的住院總費用為 114.70 億元，顱內出血為 192.38 億元，腦梗死為 398.08 億元；扣除物價因素的影響，自 2004 年以來，年均增長速度分別為 33.46%、19.86%和 25.37%。

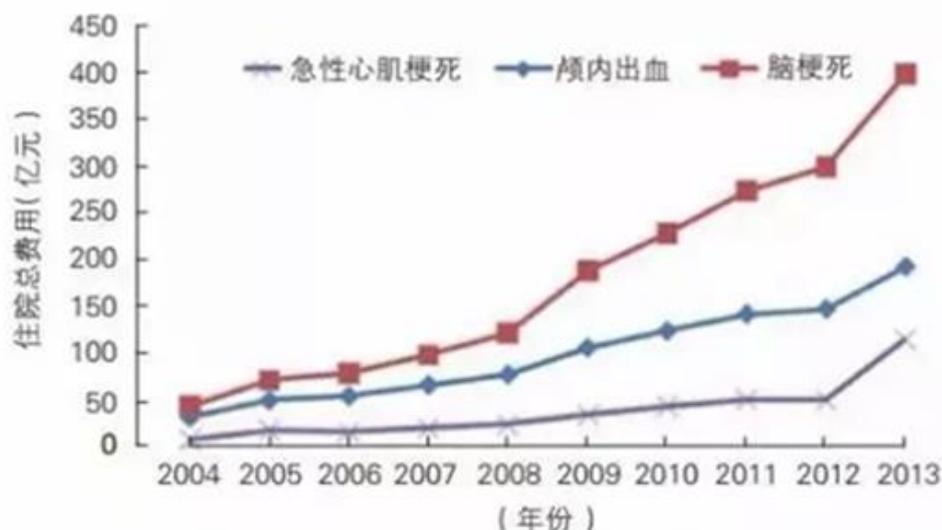


图 9 2004 年—2013 年三种心脑血管病住院总费用变化趋势(当年价格)

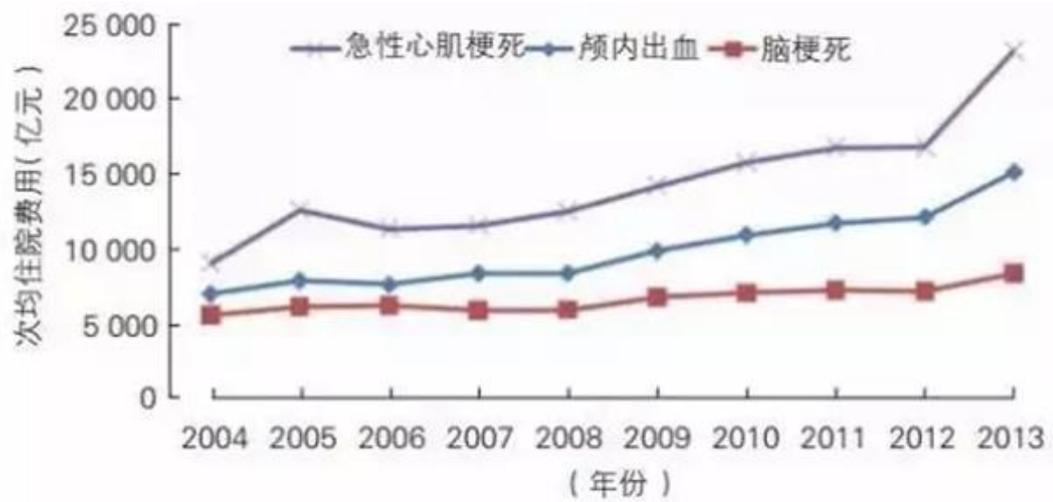


图 10 2004 年—2013 年三种心脑血管病次均住院费用变化趋势(当年价格)

(2) 次均住院费用 AMI 为 23236.1 元，颅内出血为 15171.8 元，脑梗死为 8434.6 元；扣除物价影响因素后，自 2004 年以来，年均增长速度分别为 8.67%、6.50% 和 2.28%。