

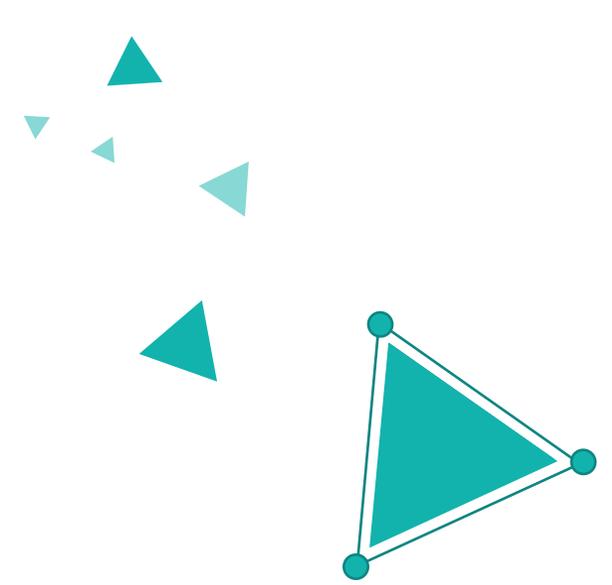


性別與性健康

鄭威
20221210

自我介紹

- 現職：
 - 1.衛生福利部基隆醫院解剖病理科主任
 - 2.部定助理教授
- 經歷：
 - 1.行政院衛生署基隆醫院病理科主任
 - 2.台大病理部總醫師
 - 3.北市內湖高中家長會副會長及**性平委員**
 - 4.北市北安國中家長會會長及**性平委員**
- 學歷：台大病理研究所博士



目次

1

細胞分男女

2

未成年性與愛

3

保險套性行為

4

臺灣性傳染病

5

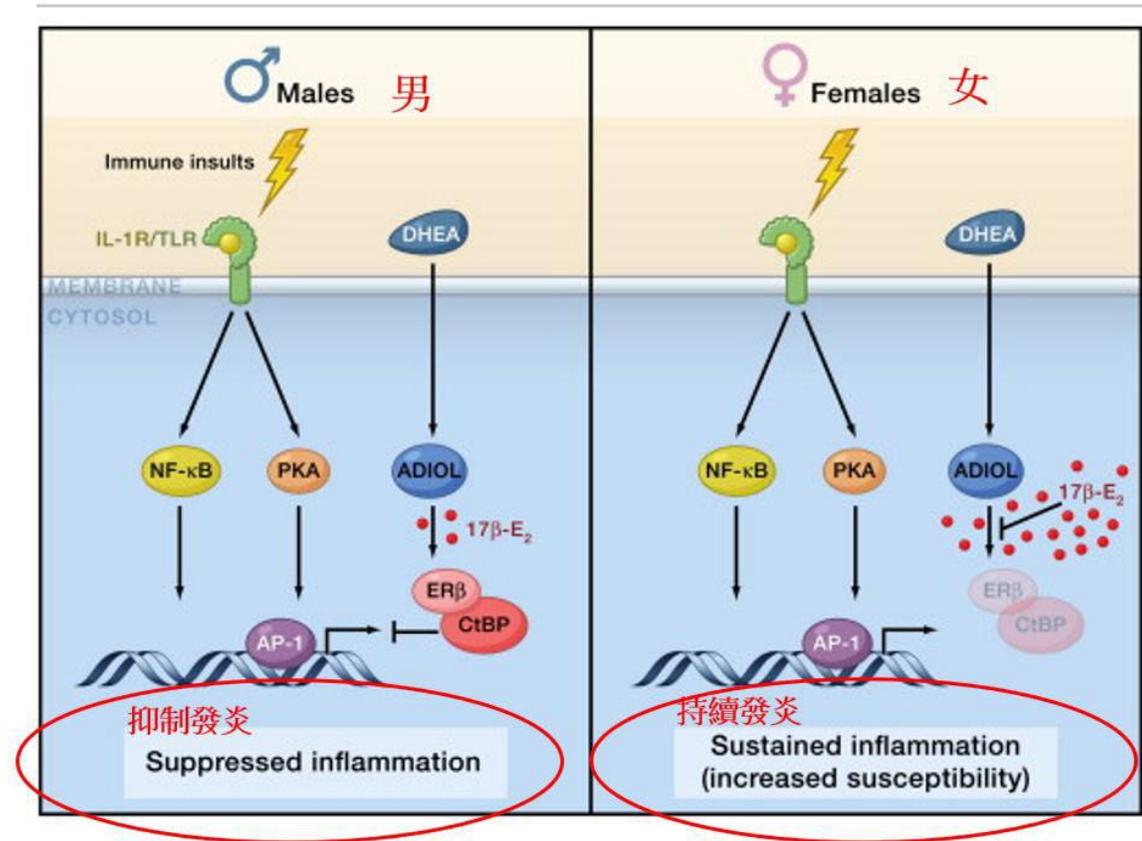
口腔、肛門及陰道進行性行為

01

細胞分男女

同一分子在男女細胞中，反應結果不相同

多發性硬化症 (女:男=3:1)



大腦中的DHEA (腎上腺製造的天然類固醇)之衍生物ADIOL，在**男性**的小神經膠質細胞 (microglial cells) 中，它可以**抑制發炎**。但它在**女性**小神經膠質細胞中因被**雌激素**抑制，會**持續發炎**反應。因此，年輕女性比男性更易罹患多發性硬化症(multiple sclerosis)。

大腦不分男女？

大腦不分男女

- 過去：人有兩種生殖系統，大腦應該也有男生腦、女生腦？

本研究由 2015 年以色列特拉維夫大學神經科學家喬伊提出。

講義附件 1：本研究刊登於 2017 年科學人雜誌的搭配圖片，更易理解

DSD光譜圖

喬伊沒說大腦不分男女。她仍說大腦有性別差異，只是沒有涇渭分明男性大腦/女性大腦。

“大多數大腦是「鑲嵌」組成，一些在女性更常見，一些男性更常見，有些常見於女性和男性。 大腦有性別差異，但沒有涇渭分明的男性大腦/女性大腦。”

Daphna Joel, D. et al. Sex beyond the genitalia: The human brain mosaic (2015) PNAS 112 (50) 15468-15473 <https://doi.org/10.1073/pnas.150965411>

不同論點

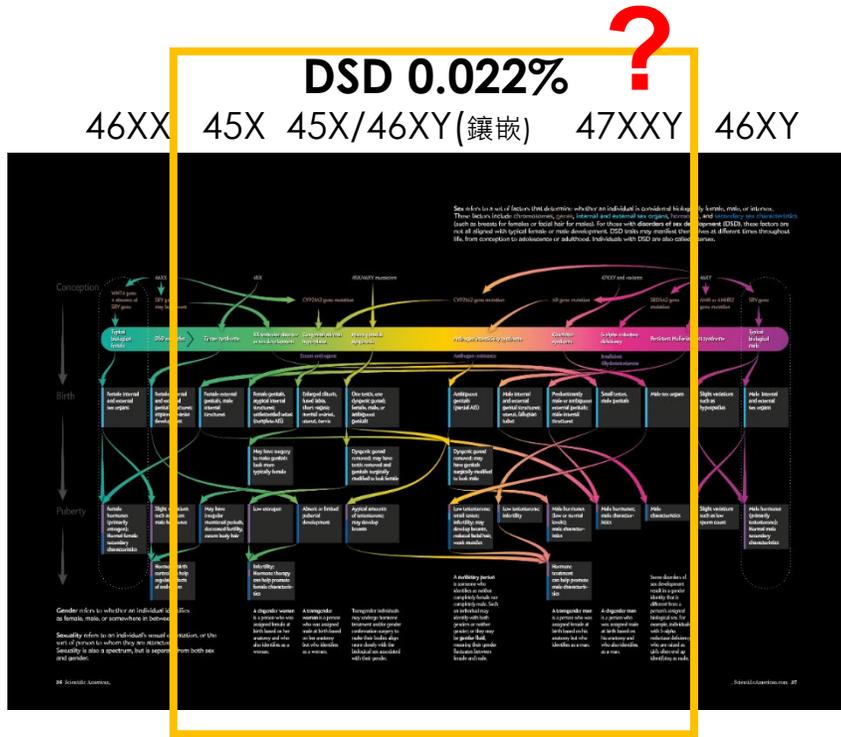
1. **影像觀點**-全腦可能存在與**性別**相關的差異。 **生理性別 (sex)** 視為大腦研究中的生物變量

Xin J, Zhang Y, Tang Y and Yang Y (2019) Brain Differences Between Men and Women: Evidence From Deep Learning. Front. Neurosci. 13:185. doi: 10.3389/fnins.2019.00185

2. **疾病觀點**-男性患**自閉症**是女性的**五倍**，女性患**憂鬱症**是男性的**兩倍**。神經藥理學家**瑪格麗特·麥卡錫**說：「經由研究男性和女性的大腦，我們擁有了探索這些差異的**生物學基礎**的強大工具。喬伊呼籲我們放棄男女的不同，我認為有些超過了。」

<https://www.sciencemag.org/news/2015/11/brains-men-and-women-aren-t-really-different-study-finds>

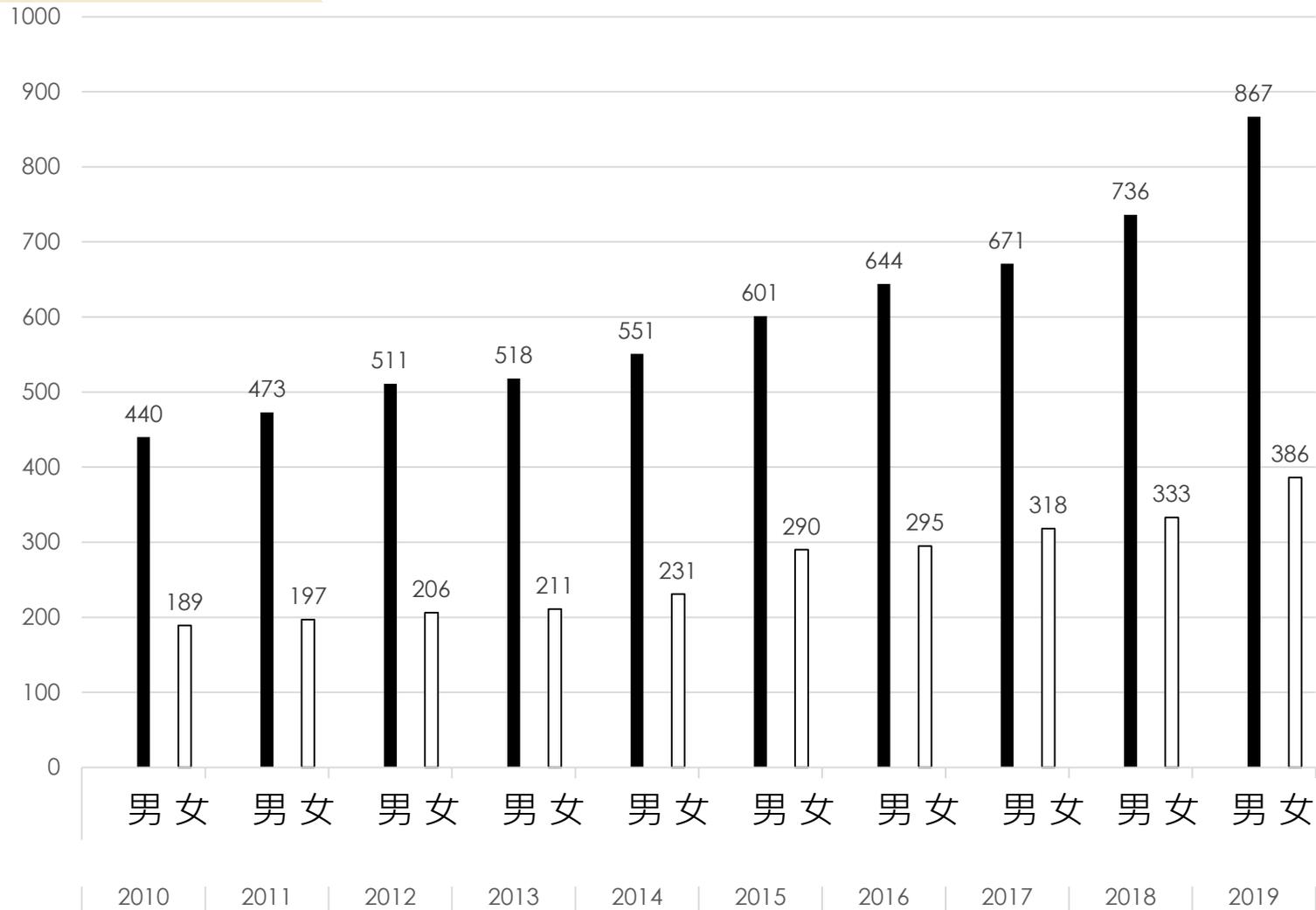
科學人的性別光譜把**性發展障礙 (DSD)** 當男女中間過渡是不恰當的。他們是疾病且某些人須內外科治療，人數約僅為 **0.022%**，與真正光譜不盡相同



<https://blogs.scientificamerican.com/sa-visual/visualizing-sex-as-a-spectrum/>

Hughes IA, Houk C, Ahmed SF, Lee PA; LWPES Consensus Group; ESPE Consensus Group. Consensus statement on management of intersex disorders. *Arch Dis Child*. 2006;91(7):554-563. doi:10.1136/adc.2006.098319

臺灣 2010-2019 性別不安盛行率 發表中



資料來源:衛生福利資料科學中心

臺灣2010到2019 性別不安共病狀況

發表中

	年齡						盛行率
	≤ 12		13 - 17		≥ 18		
生理性別	男	女	男	女	男	女	社會大眾
性別不安	N = 33	N = 24	N = 299	N = 172	N = 2464	N = 1064	%
共病	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	%
過動症 (ADHD)	7 (21.2)	2 (8.3)	8 (4.0)	4 (2.6)	17 (0.7)	4 (0.4)	5-7
自閉症	4 (12.1)	0 (0)	6 (3.0)	1 (0.6)	16 (0.7)	2 (0.2)	1
思覺失調症/精神疾患	2 (6.1)	0 (0)	2 (1.0)	3 (1.7)	34 (1.4)	17 (1.6)	0.4
憂鬱症	2 (6.1)	0 (0)	52 (26.1)	28 (16.3)	564 (22.9)	168 (15.8)	2.7 (男)/5.0 (女)

資料來源:衛生福利資料科學中心

來源: 衛生福利部

02

未成年性與愛

Q:未成年之性與愛，男女之不同？

司法話題

16歲女可性自主

(自由時報 2020)

<https://talk.ltn.com.tw/article/paper/1382533>

出生時鱗狀及柱狀上皮交接處原在子宮出口，但發育中慢慢外翻至子宮頸外，但這區在初潮前(綠圈)處仍以單層柱狀細胞為主，保護力弱。約20歲可化生成多層鱗狀細胞 (Jordan JA, et al. 2006)

- 相同點-都須考慮性傳染病的風險
- 相異點-
 - (1)未成年青少年因生理尚未發育成熟，比青少年更易感染性傳染病。
 - (2)未成年青少年須考慮懷孕問題。

Figure 3. Cervical Squamocolumnar Junction (SCJ) and Transformation Zone

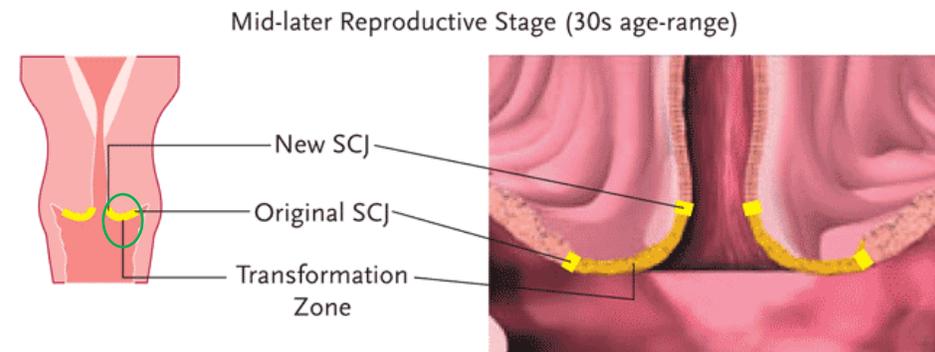
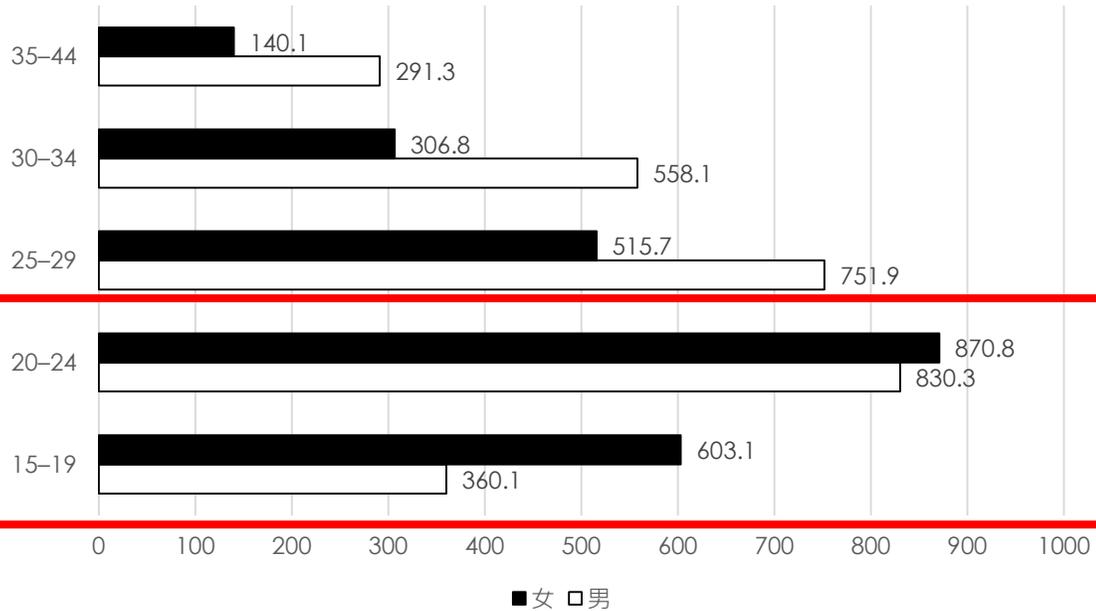


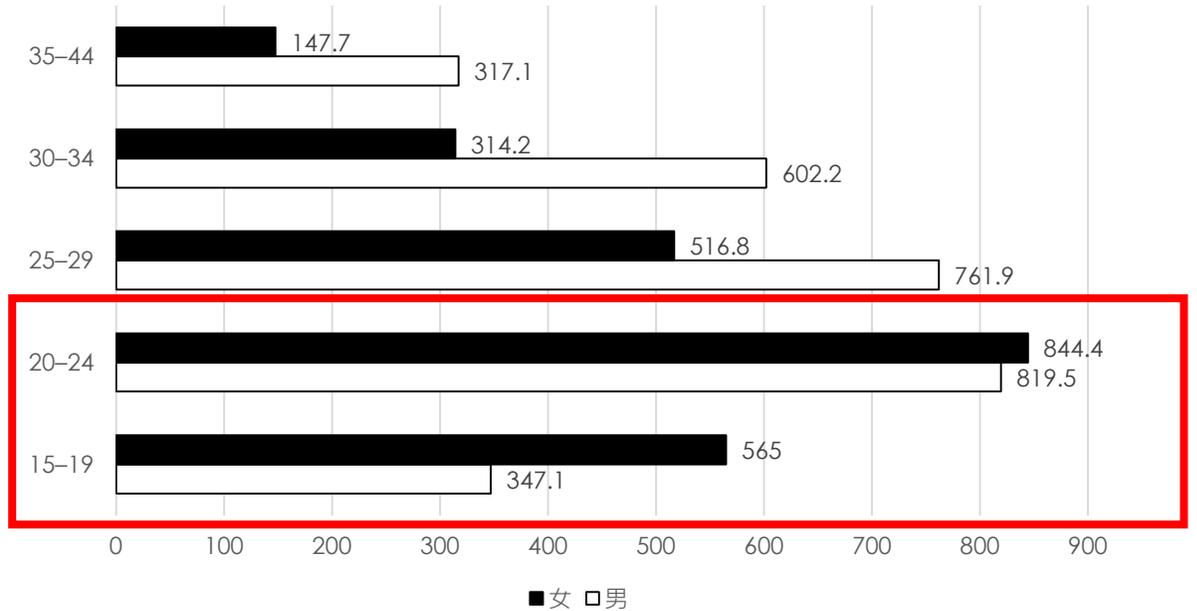
Figure Courtesy of Merck & Co., Inc.²⁰

美國15-24歲淋病感染者女比男多

2020年美國淋病 (每100,000人)



2021年美國淋病 (每100,000人)



來源:美國CDC <https://www.cdc.gov/std/statistics/2021/default.htm>

刑法第 227 條

修正日期民國 107 年 06 月 13 日

- ◆ 對於未滿十四歲之男女為性交者，處三年以上十年以下有期徒刑。對於未滿十四歲之男女為猥褻之行為者，處六月以上五年以下有期徒刑。對於十四歲以上未滿十六歲之男女為性交者，處七年以下有期徒刑。對於十四歲以上未滿十六歲之男女為猥褻之行為者，處三年以下有期徒刑。第一項、第三項之未遂犯罰之。

刑法227是符合青少年的發展—保護青少年

03

保險套性行為

Q:(男性) 保險套性行為是安全性行為，是否仍會懷孕及得病？

一般說法

A:保險套性行為有效，是「較」安全性行為，仍有機會得性病。對菜花保護力則幾乎為0。



保險套 (趙○玉及翁○穗, 2017)

全程正確使用可避免：

82%-98%懷孕

80%AIDS

62%淋病

26%披衣菌 (不孕)

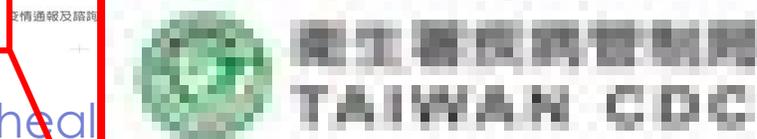
HPV (鼠蹊部)

保險套保護率 %



(Nain, Sidhu, and Garg. 2015)

衛生署疾病管制局 TAIWAN CDC



https://health.gov.tw/education/edu_detail.tlId=30454

26 ?
0
人類乳突病毒

經由接吻傳播的嘴唇梅毒性下疳

- 一名 27 歲女性，下唇有無痛、質地硬的潰瘍，且有對稱分佈的非瘙癢性斑疹。患者和她的丈夫都否認有任何口-生殖器性行為。她的丈夫後來被診斷為梅毒。

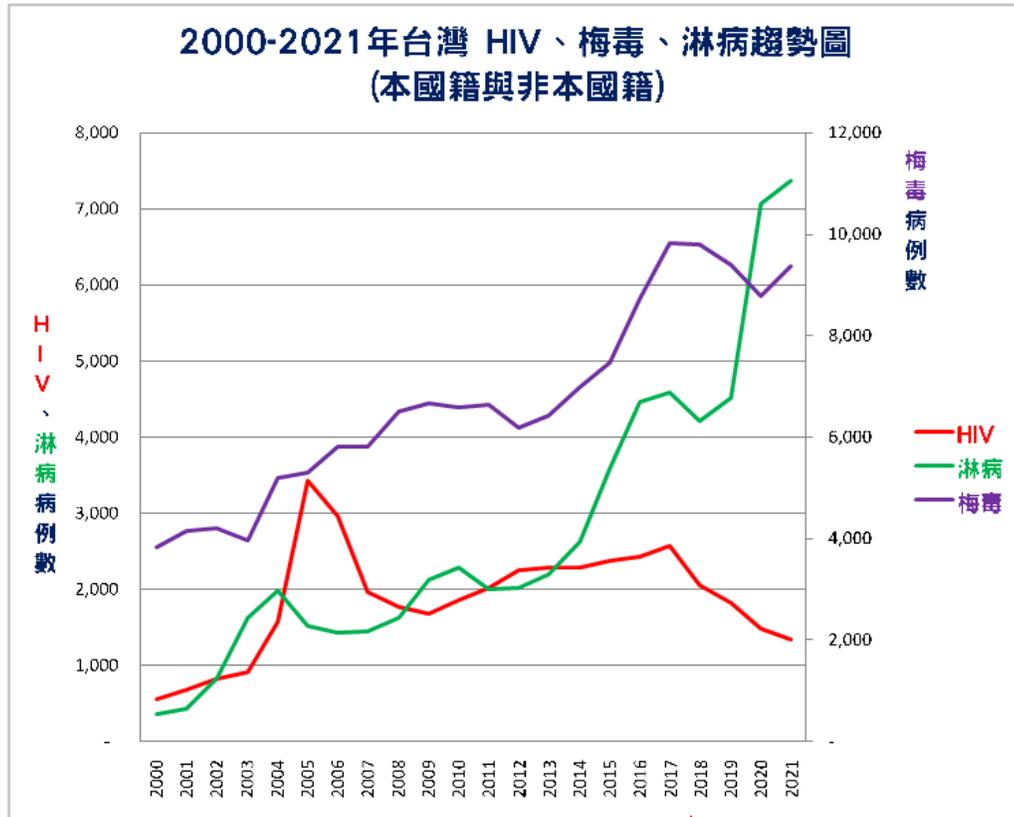
- [Medicine \(Baltimore\)](#). 2016 Apr; 95(14): e3303. doi: 10.1097/MD.00000000000003303



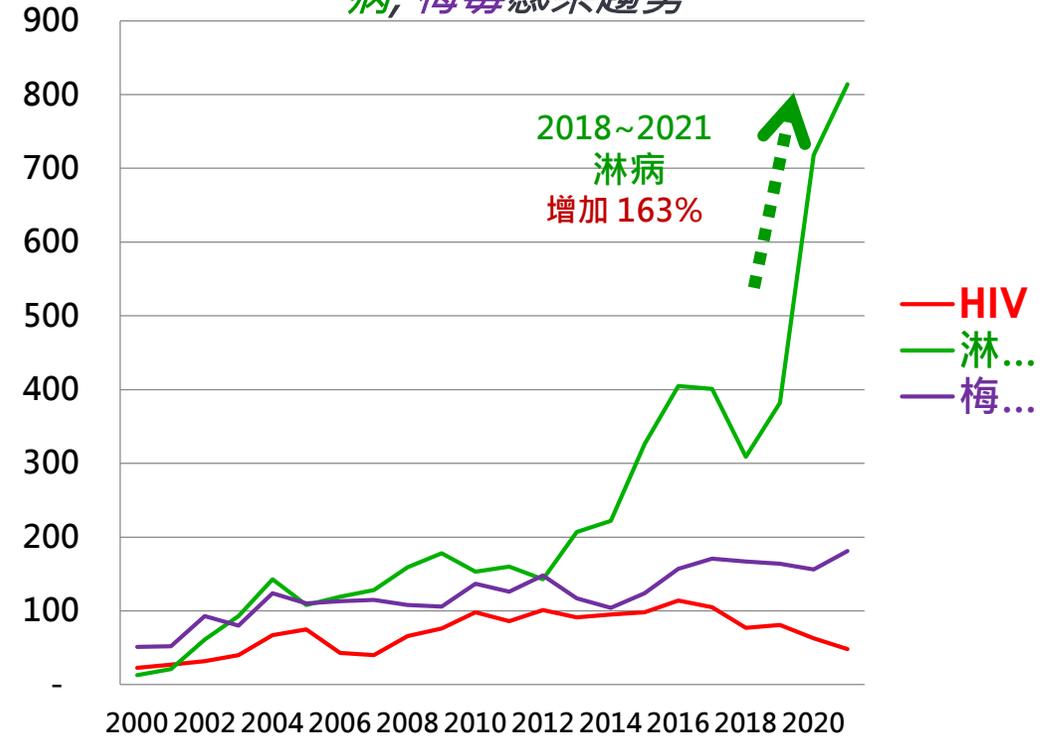
04

臺灣性傳染病

台灣



2000-2021年10-19歲青少年 HIV, 淋病, 梅毒感染趨勢



台灣HIV、梅毒及淋病統計圖 (資料來源:疾病管制署)

疾管署PrEP計劃 (2018)

疾管署PrEP計劃 (2018)

疾管署計劃 (2018)

性愛前使用 PrEP,可降低HIV感染,補助事前預防性投藥 (pre-exposure prophylaxis, PrEP) 是一種用抗愛滋病毒藥物減低非感染者在高度暴露的環境下感染愛滋病毒風險的預防措施

醫學廣場

TAIWAN MEDICAL JOURNAL

他山之石可以攻錯

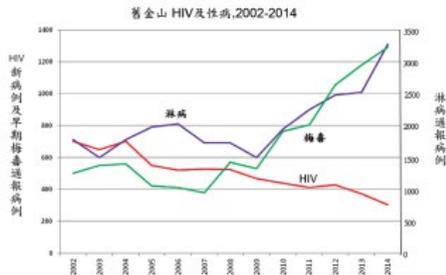
PrEP 暴露愛滋病毒前預防性投藥－美國使用現況

文、圖 / 鄭威 張珮文*

衛生福利部基隆醫院解剖病理科
耕莘健康管理專科學校*

PrEP (Pre-exposure prophylaxis) 為暴露愛滋病毒前預防性投藥,且所使用的藥物原本是用於治療愛滋病人的三合一藥物中的 mtricitabine/tenofovir (商品名 Truvada)⁽¹⁾。適用對象為愛滋病毒陰性但具感染愛滋病毒高風險者,包括性活躍成年人(例如男男性行為者),注射吸毒者,和異性戀夫婦但其中一方為 HIV 陽性者⁽²⁾。

美國 FDA 在 2012 年批准將 Truvada 用作暴露愛滋病毒前預防性投藥(以下簡稱 PrEP)⁽³⁾。同年,世界衛生組織也發布了 PrEP 指南,並就男男性行為者和跨性別者提出了類似的建議⁽⁴⁾。美國舊金山愛滋病中心



PrEP 只能防止 HIV (但也有感染者), 其他性病無用

1. 性傳播感染在 PrEP 使用者中呈上升趨勢 (Barreiro, 2018)

2. 使用了 PrEP, 會讓更多人認為不會得 HIV, 降低使用保險套的意願, 結果在無套肛交及口交中

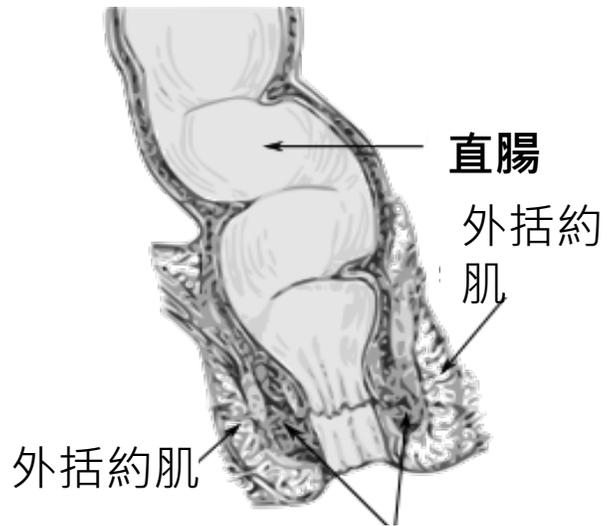
A 製造出更多抗藥性淋病, B 梅毒及淋病也更容易傳播出去

(鄭威及張珮文, 2018). 梅毒淋病比例在用 PrEP 者也比不用者高

25~44 倍 (趙國玉及鄭威, 2018). 使用 PrEP 須注意非 HIV 的性傳染病

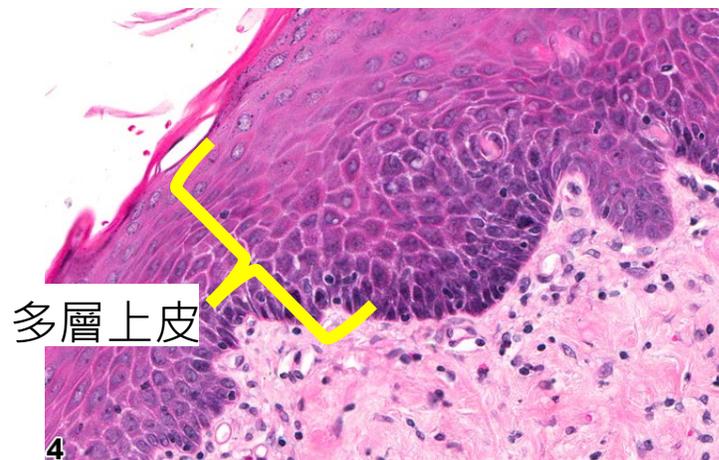
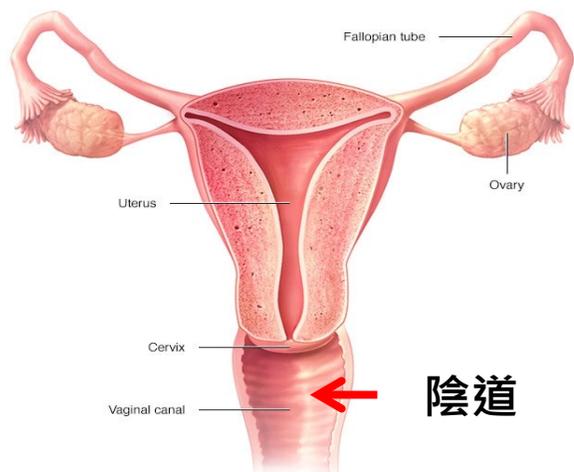
05

口腔、肛門及 陰道性行為



單層上皮

內括約肌,不能自主控制



多層上皮

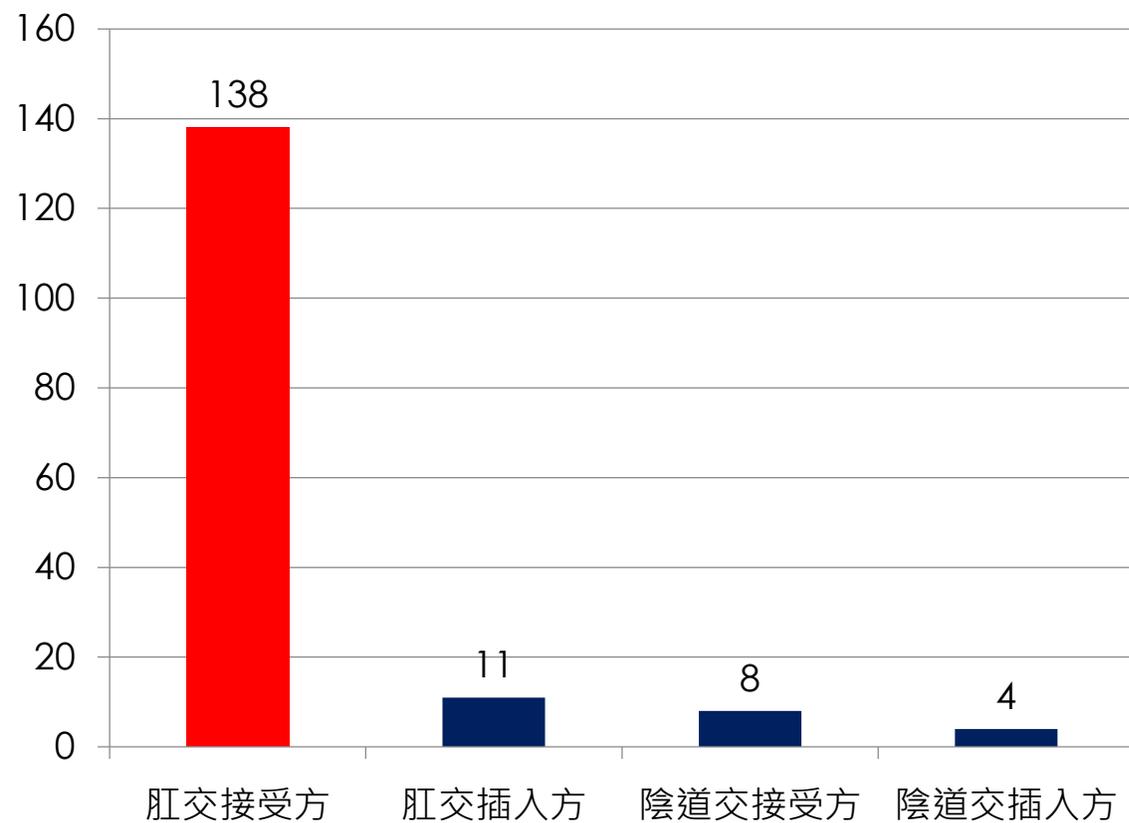
	功能	表皮細胞	細菌	細菌抗藥性	超級淋病產生機率 (3)
陰道	有彈性的通道	40層	乳酸桿菌	低	低
直腸 (肛門)	吸收水分、電解質、維生素	1層	500種細菌	高 (1)	高
口腔	食物入口	20-40層	500種細菌	高 (2)	高

(1) 飲食-畜牧業**養殖使用抗生素**，及人體**服用抗生素**治療疾病，使腸道菌種具抗藥性並可互相傳遞抗藥性DNA質體 (Schjørring and Krogfelt 2011)

(2) 使用抗生素治療一般**喉嚨痛**的感染時，喉嚨內的病菌混雜淋病病菌，結果導致抗藥性 (Gallagher, 2017)

(3) 淋病雙球菌經性行為進入口腔及腸道後，可以由這些細菌獲得**抗藥性DNA**質體，形成超級淋病 (Urbano, 2012)

感染人數/每10萬人



USA CDC 2015 肛交得愛滋機率高 得肛門癌亦高
(17倍 CDC)

英國男子染超級淋病 無藥可治怎麼辦？

2018年4月5日

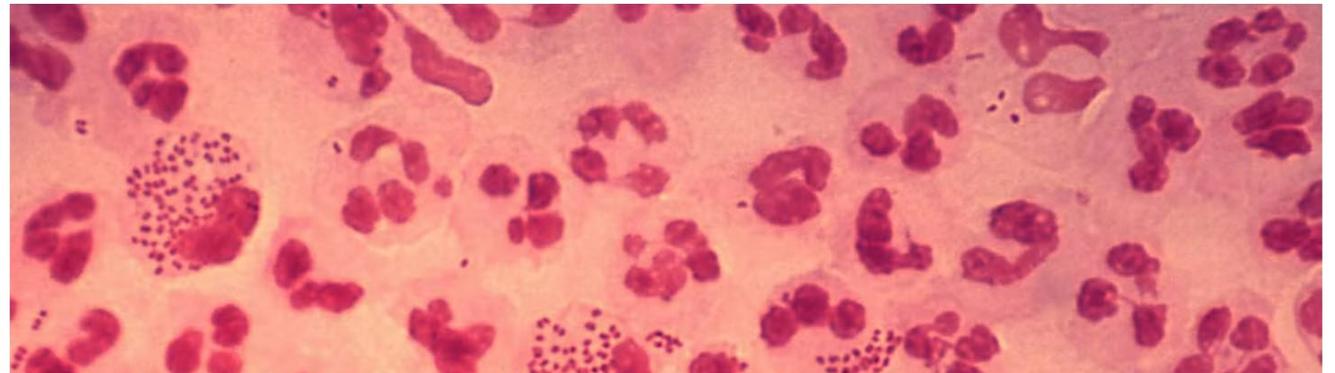
<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/science-43656546>

Lifestyle > Health & Families

Oral sex is leading to a rise in untreatable super-gonorrhoea

Scientists warn of a 'very serious situation' with STD that can infect the genitals, rectum and throat

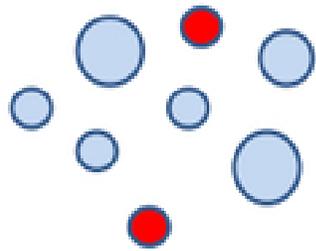
Kate Kelland • Friday 07 July 2017 07:56 • [Comments](#)



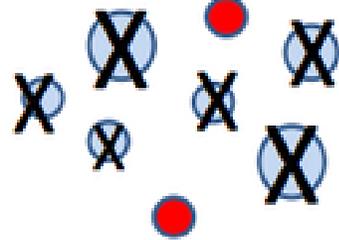
<https://www.independent.co.uk/life-style/health-and-families/gonorrhoea-antibiotics-world-health-organisation-who-untreatable-disease-mutates-sti-std-sexually-transmitted-bacteria-a7828186.html>

口腔及肛門性行為易培養出超級淋病 (4)

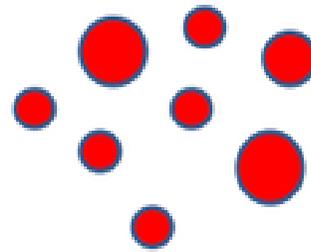
1. 體內細菌，只有少數具抗藥性



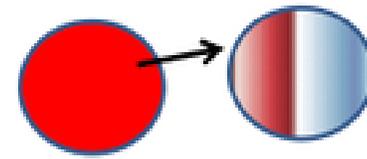
2. 抗生素把病菌及益菌都消滅了



3. 具抗藥性細菌增生坐大

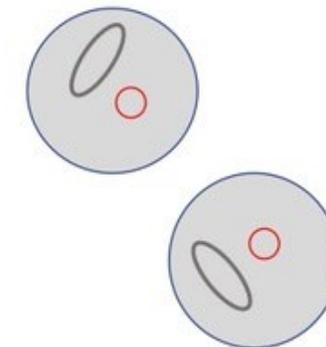
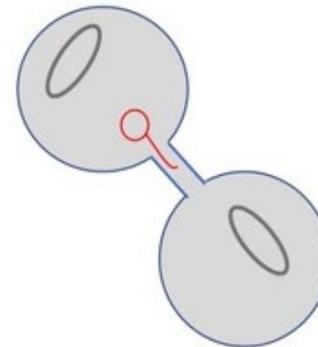
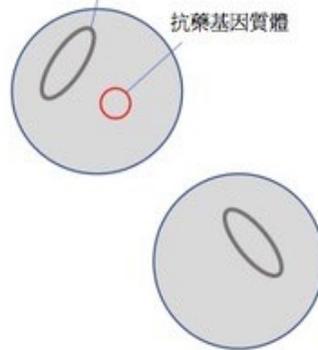


4. 具抗藥性細菌將抗藥性基因傳給其他細菌，造成更多問題



分析3,338株淋菌的penA抗藥性基因也多半同時為**多重抗藥性**(MDR)菌株，並多源自男同/雙性戀病患。(衛生福利部疾病管制署 103)

染色體
抗藥基因質體



1. 一支細菌有抗藥基因質體，另一支沒有

2. 細菌接合，抗藥基因質體複製，送入不含抗藥性的細菌

3. 二支細菌都具有抗藥性了

鄭威及張珮文 (2018)

詳細參考資料

- Barreiro P. Sexually Transmitted Infections on the Rise in PrEP Users. AIDS Rev 2018 Jan-Mar;20(1):71)
- Mueller A and Gooren L (2008) Hormone-related tumors in transsexuals receiving treatment with cross-sex hormones. European Journal of Endocrinology 159:197–202 Klink D, Caris M, Heijboer A, van Trotsenburg M, Rotteveel J. Bone mass in young adulthood following gonadotropin-releasing hormone analog treatment and cross-sex hormone treatment in adolescents with gender dysphoria. J Clin Endocrinol Metab 2015;100(2):E270-5.

鄭威及張珮文 (2018) 他山之石可以攻錯- PrEP 暴露愛滋病毒前預防性投藥美國使用現況 . 台灣醫界 61 (7):24-25

衛生福利部疾病管制署 (103) 抗藥性淋病多源於男同/雙性戀病患 科技研究計畫,計畫編號 : MOHW103-CDC-C-315-000404

葛蘿絲曼 (2012) 你們在教我孩子什麼?-從醫學看性教育 . 第56頁 . 校園書房

感謝聆聽