

二、一般產前檢查及其目的

每次產檢均要檢查的檢查項目：

懷孕 6-8 週



體重：

- 懷孕體重增加以 10-12 公斤為適當，二十週以後每月增加二公斤以內，若增加太多則需飲食控制。
- 增加太多，胎兒可能太大、增重太快，可能有水腫；增加太少，可能造成胎兒生長遲滯。



血壓：

- 懷孕時的血壓可能比懷孕前略低。
- 在懷孕二十週前，血壓高於 140/90mmHg，可能為慢性高血壓。
- 在懷孕二十週後，血壓高於 140/90mmHg，可能為妊娠高血壓；若合併有蛋白尿時，則為子癲前症，嚴重時會引起全身痙攣，成為子癲症，危及母體與胎兒的生命。
- 血壓偏高時宜多休息，並減少攝取鹽及醃製品食物，必要時需住院藥物控制並適時生產。



子宮大小：

- 量子宮底與恥骨聯合的距離可預估胎兒大小。
- 懷疑胎兒太大或太小時，應做超音波檢查。



胎兒心跳：

- 懷孕 6-8 週以上可由超音波看到心跳。
- 懷孕 10-12 週以上可由腹部聽到胎心音。
- 測不到胎心跳可能由於胎兒較預估週數小，位置較偏，胚胎未發育，或胎死腹中，應做超音波檢查以確定診斷。



胎位：

- 檢查胎頭位置。
- 懷疑胎位不正時，須做超音波檢查。



水腫：

- 足部水腫較為常見，但若水腫出現在臉部、手部及軀幹，可能是子癲前症徵兆。

驗尿：

- 尿糖正常為陰性 (-)，微量 (+/-)，若尿糖經常於高兩價 (++) 以上，可能有葡萄糖耐受不良或糖尿病。
- 尿蛋白正常為陰性，或微量，若尿蛋白過高，可能是腎功能不良，若伴有高血壓則為子癲前症。

三、特殊產前檢查及其目的

以下這些項目，是依照懷孕週數之不同及每位孕婦個別狀況，所做的特殊檢查。



驗孕：

- 驗尿，必要時驗血中絨毛性腺激素；一般月經過期一週（妊娠第五週）即可驗出。



血型及 RH 血型：

- RH 血型陰性孕婦之夫若為 RH 血型陽性，則可能有水腫胎兒。
- RH 血型陰性孕婦注意事項：
 1. 需要測 RH 抗體，若有 RH 抗體則應密切注意胎兒有無水腫。
 2. 懷孕中有出血、流產或生產後，需在 72 小時內注射免疫球蛋白。
 3. 懷孕 28 週時也需注射免疫球蛋白。
 4. 生產時最好有 RH 陰性血液備用。



梅毒血清試驗（VDRL）

- VDRL 陽性者可能患有梅毒。
- 需測 TPHA 確定診斷。
- 確定梅毒感染孕婦的胎兒可能有先天性梅毒感染及畸形。
- 確定梅毒感染的孕婦需接受抗生素治療，胎兒需做超音波檢查及追蹤，並考慮做胎兒臍帶血檢查。



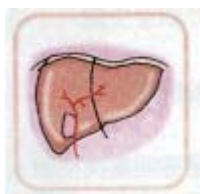
德國麻疹 IgG 抗體

- 陽性者表示曾感染德國麻疹，具有終生免疫力。
- 陰性者表示未曾感染過德國麻疹，懷孕期間應避免感染，產後可考慮接種疫苗。
- 懷孕中感染德國麻疹時應立即看醫生以確定診斷：懷孕二十週以前感染，胎兒有先天性德國麻疹症候群及畸形之機率較高，可考慮終止懷

孕或懷孕二十二週後做胎兒臍血檢查，且做詳細超音波檢查。懷孕二十週以後感染，應做詳細的超音波檢查。

愛滋病篩檢（AIDS）

- HIV 陽性者可能患有愛滋病。
- 確定愛滋病毒感染孕婦，胎兒有可能垂直感染為愛滋寶寶。
- 此項衛生署列為必要檢查項目。



B 型肝炎抗原

- B 型肝炎表面抗原陽性者為 B 型肝炎帶原者。
- 所有的胎兒出生後需按時注射肝炎疫苗。
- B 型肝炎 E 抗原陽性者，新生兒需於出生 24 小時內注射 B 型肝炎免疫球蛋白。
- 產前需填寫孕婦 B 型肝炎產前登錄表。
- B 型肝炎帶原孕婦仍可餵哺母乳。

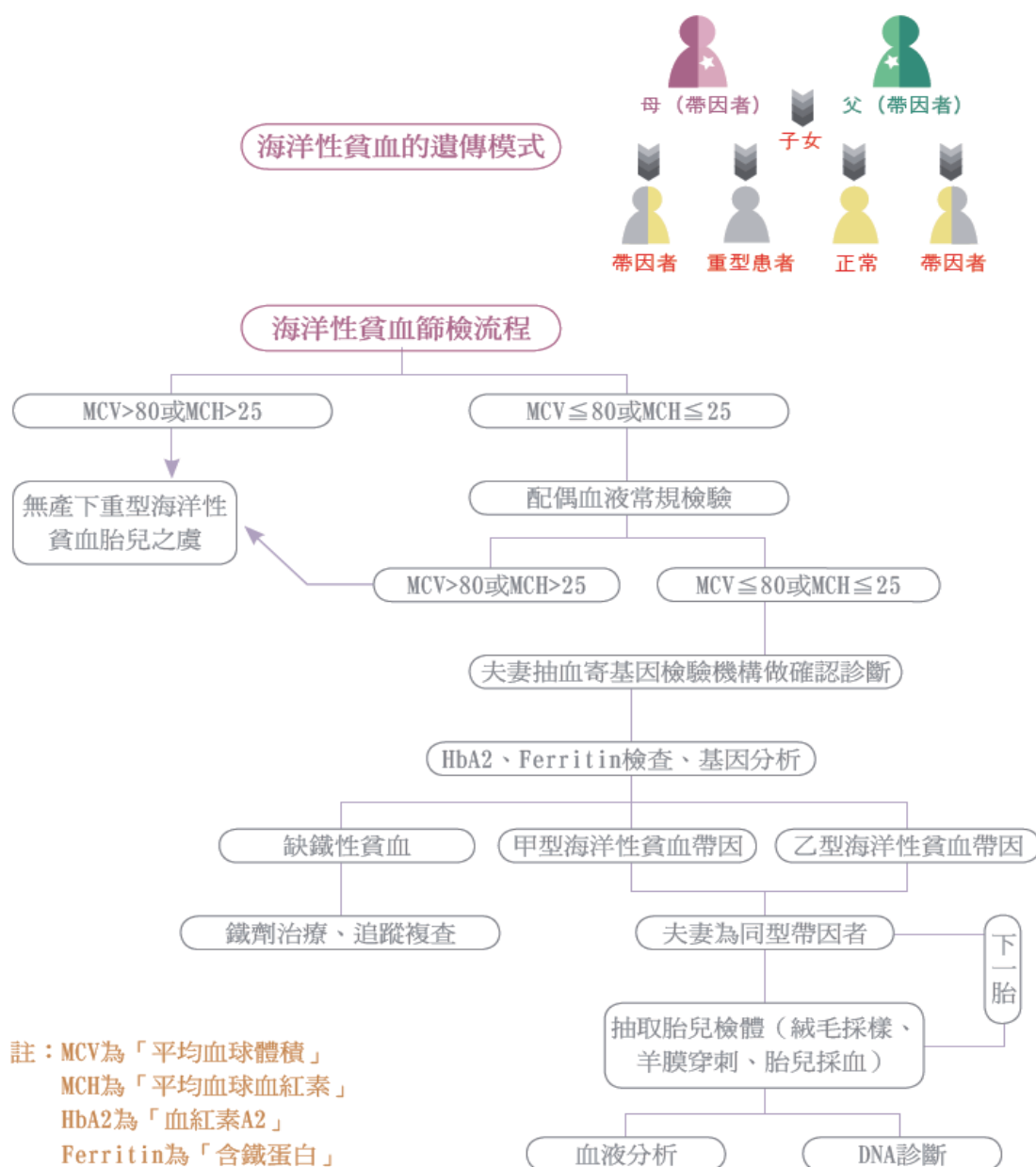


完全血球計數：

- 測血紅素、紅血球大小、白血球及紅血球數目，以及血小板數目。
- 紅血球體積小於 80 fL，可能為海洋性貧血或缺鐵性貧血，孕婦及其夫須做進一步檢查。若夫婦為同型海洋性貧血帶因者，則胎兒有 1/4 機率為重型海洋性貧血，須做進一步之胎兒檢查。

海洋性貧血

台灣常見的單基因遺傳性疾病之一，大約有6%的人為帶因者，身體狀況通常與一般人類相似。分為甲型與乙型，夫妻若為同型帶因者，則每次懷孕，其胎兒有1/4機會罹患重型海洋性貧血，會危及準媽媽或胎兒之生命及健康。甲型重型患者於胎兒時期便會出現胎兒水腫 (hydrops fetalis)，而乙型重型患者將須終生輸血、施打排鐵劑來維持生命。因此，孕婦在第一次產檢時，應接受「孕婦海洋性貧血篩檢」，透過產檢中常規血液檢查，發現「平均紅血球體積」較小的準媽媽及準爸爸，並安排接受後續的帶因者確診；若夫婦為同型海洋性貧血帶因者，則應進一步諮詢醫師，接受胎兒產前遺傳診斷及遺傳諮詢。





脊髓性肌肉萎縮症基因帶因檢測 (Spinal Muscular Atrophy, SMA)

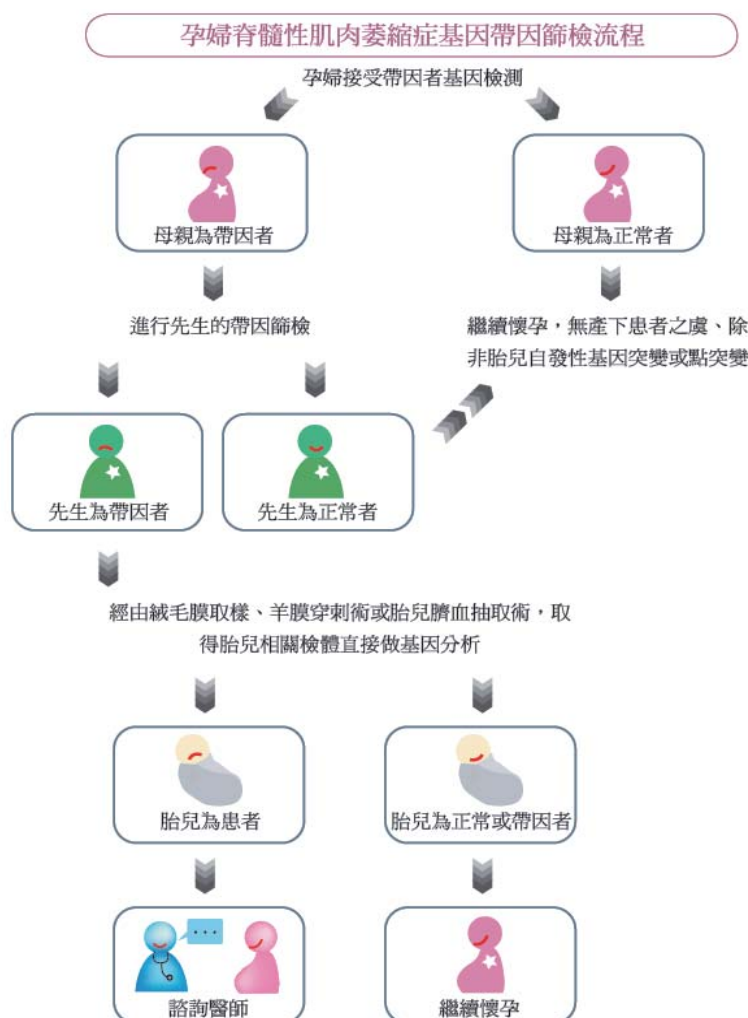
1. 什麼是「脊髓性肌肉萎縮症」？

脊髓性肌肉萎縮症是一種可以致命的遺傳疾病，發病年齡從出生到成年皆有可能發生。

由於脊髓的前角「運動神經元存活基因」突變，肌肉發生漸進性退化，逐漸影響患者控制隨意肌肉的能力，如走路、爬行、吞嚥、呼吸和控制頭、頸肌肉等日常動作。

當發病時，患者的肌肉會產生對稱性、逐漸性地退化且軟弱無力的萎縮表現，嚴重型在嬰兒時期（約兩歲前）就會因呼吸衰竭而死亡，中間型患者在孩童期可能因併發感染而死亡，即使是輕型患者至成年期才發病，亦可能終身坐輪椅無法行走。

2. 脊髓性肌肉萎縮症的帶因率與遺傳模式？



根據統計，脊髓性肌肉萎縮症之帶因機率相當高，約為 1/30-1/50，也就是說，30-50 個人之中就有一位為帶因者。在台灣，這個疾病是僅次於海洋性貧血，為第二常見的隱性遺傳疾病。脊髓性肌肉萎縮症為體染色體隱性遺傳疾病。若不巧父母皆為帶因者，則每一胎不管男孩或女孩，皆會有 1/4 的機會成為患者。

由於過去並沒有有效之帶因者檢驗方式，所以必須等到生下第一位重症之寶寶才得以驚覺帶有此重症疾病之遺傳基因，更有一種常見的情況是：輕型（第三型）之脊髓肌肉萎縮症常至國小或國高中才發病，所以當警覺發現帶有此種遺傳疾病時，家中之兄弟姊妹已陸續發病，而此時，不幸終究已無可挽回。

3. 脊髓性肌肉萎縮症的篩檢方法與準確度？

根據目前最先進的基因檢測技術，可以快速且準確地篩檢出帶因者（敏感度超過 95%）。

此基因檢測方式，比照海洋性貧血產前篩檢模式，檢測方式，只需抽血 2 ~ 3c.c 即可，約三星期可得知結果。若經檢測，確定父母皆為帶因者，由於此病無法利用產前超音波做診斷，所以接下來必須取得胎兒相關檢體做直接 DNA 分析，通常採行侵入性的檢查包括絨毛膜取樣、羊膜穿刺術、或胎兒臍血抽取術，希望藉由此篩檢流程，降低國內脊髓性肌肉萎縮症患者的發生率。

X 染色體脆折症基因帶因檢測 (Fragile X Syndrome, FXS)

1. 什麼是「X 染色體脆折症」？

X 染色體脆折症是發生機率僅次於唐氏症第二常見智能障礙疾病。致病原因是 X 染色體 q27.3 上 FMR1 基因的 CGG 三核苷酸序列異常擴增所導致，當 CGG 擴增大於 200 次以上則會造成 FMR1 基因甲基化進而基因靜默，無法製造 FMRP 蛋白，使大腦神經細胞發育受到影響。患者有輕到重度的智能障礙、學習障礙、過動、自閉，青春期後，男性產生巨睪症，且患者的特殊行為表現更為明顯。雖然準突變帶因者通常不會有智能障礙臨床症狀，但可能會有卵巢早期衰竭或是中年以後出現顫抖症或是步伐不穩等症狀。

2. X 染色體脆折症的帶因率與遺傳模式？

X 染色體脆折症遺傳模式為性聯遺傳疾病，根據文獻統計男性疾病發生率為 1/3,600，女性為 1/4,000-1/6,000，而約 721 名女性則有 1 名為 X 染色體脆折症準突變帶因者。

若帶有基因變異，性染色體的表現，女性為 XX，則有 50% 的機率將變異傳給下一代；男性為 XY，則 100% 的機率將變異遺傳給女兒，兒子則正常。準突變帶因者通常不會有智能障礙的症狀，而 (CGG) n 重複次數越多，下一代異常擴增成全突變型患者機率則越高。

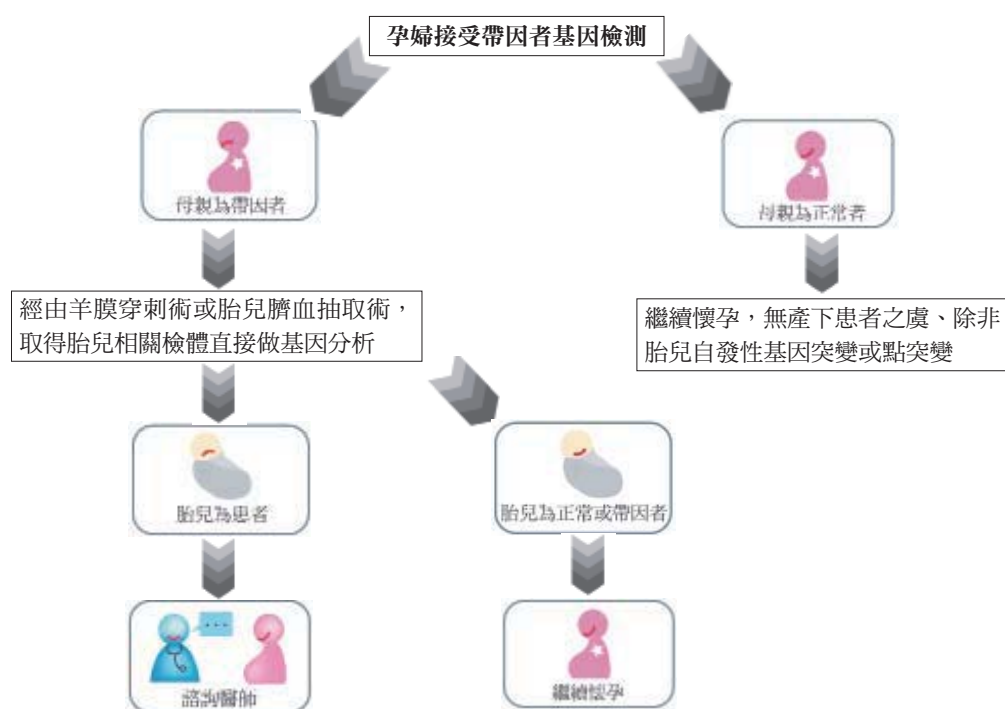
X 染色體脆折症分型	CGG 重複次數
正常	< 45
中間型	45-54
準突變(帶因者)	55-200
全突變(患者)	> 200

3. X 脆折症的篩檢方法與準確度？

根據目前最先進的基因檢測技術，可以快速且準確地篩檢出帶因者（敏感度超過 98%）。此基因檢測方式，比照海洋性貧血產前篩檢模式，檢測方式，只需抽血 2 ~ 3c.c 即可，約三星期可得知結果。若經檢測，確定母親為帶因者，由於此病無法利用產前超音波做診斷，所以接下來必須取得胎兒相關檢體做直接 DNA 分析，通常採行侵入性的檢查包括羊膜穿刺術或胎兒臍血抽取術，希望藉由

此篩檢流程，降低國內 X 染色體脆折症患者的發生。

孕婦 X 染色體脆折症帶因篩檢流程



維生素 D 缺乏檢測 (血清維生素 D 濃度)

維他命 D 是什麼？

維他命 D 是一種脂溶性維他命，可協助腸胃道吸收鈣質。此外，近年來有研究指出維他命 D 亦具有免疫調節及刺激胰島素分泌等功能。

維他命 D 哪裡來？

人體可從食物，如魚肝油、魚類、蘑菇、蛋黃和動物肝臟等，攝入少量的維他命 D。常用的維他命 D 包括維他命 D2 和維他命 D3。維他命 D2 是來自菌類或菇類，維他命 D3 是來自動物。人體皮膚受到日曬後也可自行製造維他命 D3，但防曬係數超過 8 的防曬商品將阻隔皮膚製造維他命 D3。維他命 D 主要是經過肝臟轉換為 25(OH)D，再於腎臟轉換為 1,25(OH)2D。25(OH)D 和 1,25(OH)2D 都具有活性，可發揮生理作用。維他命 D 也可直接進入其它類型的細胞內，轉換為 25(OH)D 和 1,25(OH)2D，影響該細胞的生理功能。

懷孕時缺乏維他命 D 會發生什麼事？

懷孕時，若維生素 D 不足或缺乏，將導致鈣質吸收不全，嚴重時可能導致胎兒痲痺症、新生兒骨折，甚或新生兒抽搐。另有研究證實，懷孕時，維他命 D 不足或缺乏與子癲前症、胎兒體重低下、妊娠糖尿病、早產或子代氣喘有關聯。

如何知道體內維他命 D 是否足夠？

我們可藉由監測體內 25(OH)D 的濃度來判斷是否維他命 D 不足或缺乏。然而，對孕婦而言，25(OH)D 濃度需要多少，目前並沒有一致的標準。但 25(OH)D 濃度小於 20 ng/mL 時，將增加 109% 子癲前症、38% 妊娠糖尿病、58% 早產、及 52% 胎兒體重低下等發生率。美國內分泌醫學會建議 25(OH)D 濃度至少大於 30 ng/mL。建議維他命 D 不足或缺乏的高風險群孕婦須接受檢測 25(OH)D 濃度，包括：室內工作者、肥胖、子癲前症高風險者、腸胃道疾病、低血鈣、曾有早產或流產者、及前胎痲痺症者。

懷孕時該如何獲取足夠維他命 D？

人體無法經由日曬或飲食獲得足夠的維他命 D，且在懷孕期間，孕母需要更多的維他命 D 才有利自身的健康及胎兒的發育，所以建議孕母可額外補充維他命 D 保健食品。下表為孕婦一日所需建議劑量。

維生素 D 孕婦一日所需建議劑量		
無高風險族群	200 - 2000 IU	
25(OH)D 濃度小於 20 ng/mL (確定維他命 D 缺乏者)	4000 IU	須先接受四至六周之高劑量治療 (每週 20000 IU)

Reference:

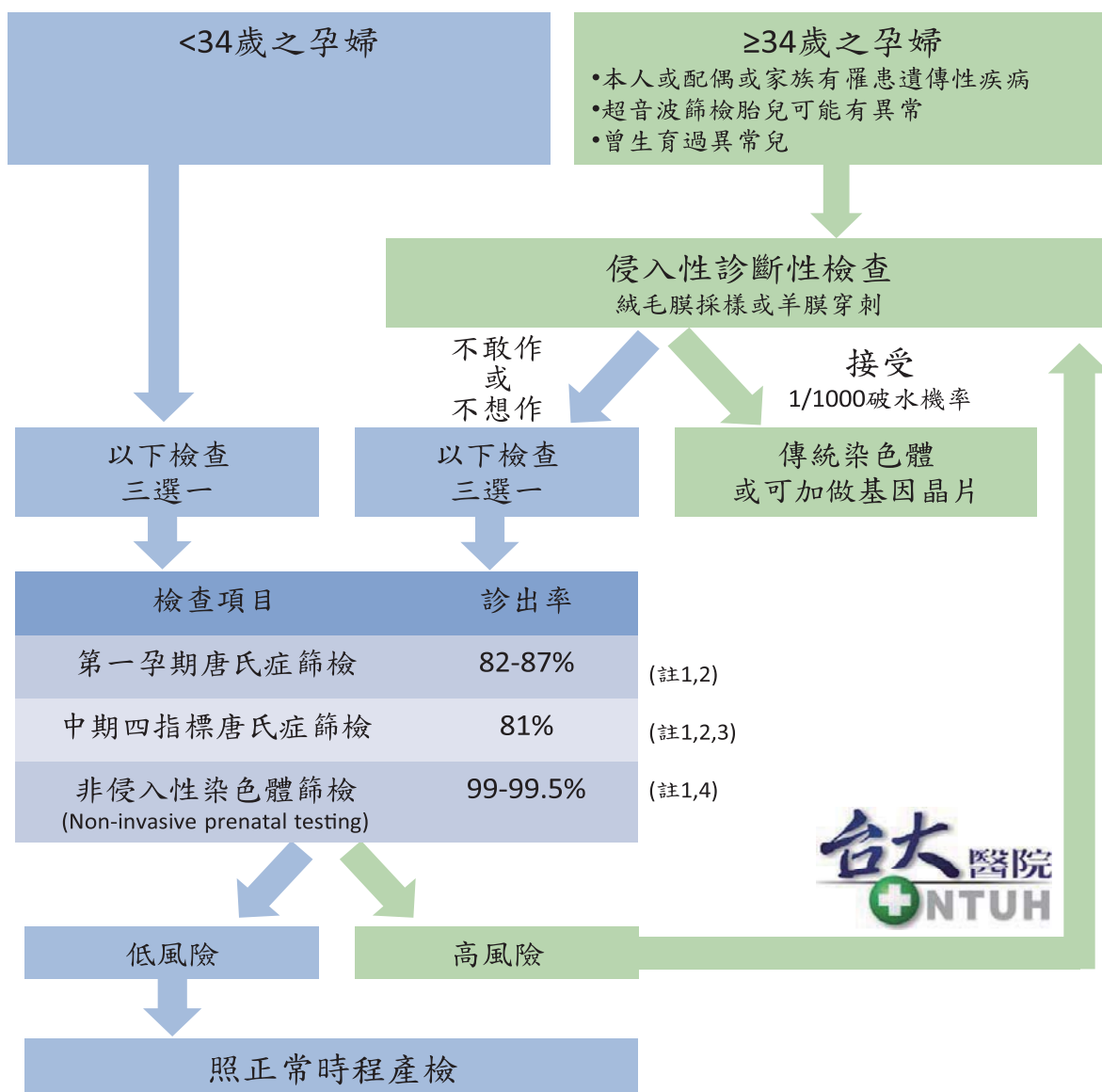
ACOG committee opinion Number 495, July 2011

WHO guideline: Vitamin D supplementation in pregnant women, 2012

RCOG Scientific Impact Paper No.43, Vitamin D in Pregnancy, June 2014

J Matern Fetal Neonatal Med, 2013

唐氏症篩檢流程



註1: Practice Bulletin No. 163: Screening for Fetal Aneuploidy Number 163, May 2016

註2: 第一孕期唐氏症篩檢:頸部透明帶+PAPP-A+HCG; First- and second-trimester screening: detection of aneuploidies other than Down syndrome. [Obstet Gynecol.](#) 2007 Sep;110(3):651-7.

註3: 中期四指標唐氏症篩檢: hCG, AFP, uE3, dimeric inhibin-A

註4: Cell-free DNA for the detection of fetal aneuploidy. [Fertil Steril.](#) 2018 Feb;109(2):195-200.

懷孕 11-13⁺6 週

第一孕期母血唐氏症篩檢：

1. 什麼是第一孕期母血唐氏症篩檢？

第一孕期母血唐氏症篩檢，主要為利用超音波篩檢，測量胎兒頸部透明帶、心臟三尖瓣血流、靜脈導管血流以及鼻骨狀況，及抽取母親血液，測定血清中 PAPP-A 和絨毛性腺激素(HCG) 的值，以估算唐氏症的風險，此檢測方式敏感度達 80-90%，方便簡單又安全。



目前第一孕期母血唐氏症篩檢的時間(懷孕 11-13+6 週)比第二孕期母血唐氏症篩檢(懷孕 15-20 週)來得早，且在準確率上也比較高，可以提前於懷孕早期，即知道寶寶為唐氏兒的機率。

此外可同時進行，早期胎兒結構篩檢檢查是否有重大胎兒結構異常，例如無腦症、臍膨出等，是近年來周產期醫學會主力推廣的檢查，此項為自費項目。

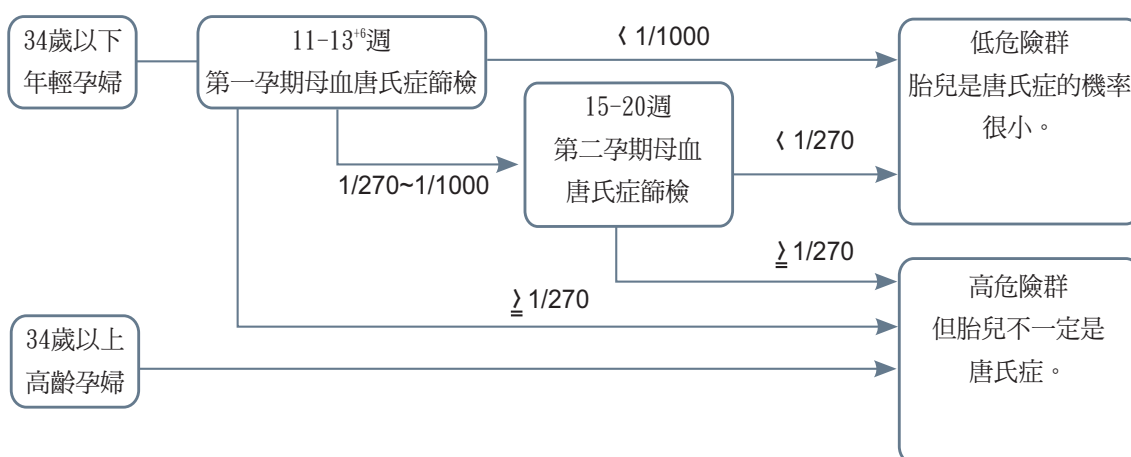
※ 孕婦設籍於台北市，台北市政府則有補助，請攜帶孕婦本人身分證正反面影本至院所辦理補助，若為外籍人士，則檢附配偶身分證正反面影本及孕婦居留證影本。

2. 母血篩檢如發現可疑，是否就確定胎兒患有唐氏症？

若篩檢結果孕婦懷有唐氏症胎兒的危險機率低於 1/1000，則表示生出唐氏兒的機率甚低（並非完全不可能出生唐氏兒），所以通常不需進一步做羊膜穿刺術；若孕婦懷有唐氏症胎兒的危險機率高於 1/270，經超音波確定妊娠週數無誤後，則建議孕婦進一步接受絨毛膜採樣或羊膜穿刺術，以確定胎兒是否患有唐氏症。

危險機率介於 1/1000 至 1/270 者，胎兒是唐氏症的機率位於中間值，建議進行“**第二孕期四指標母血唐氏症篩檢**”。

第一孕期母血唐氏症篩檢的作業流程



第一孕期子癲前症篩檢：

1. 為什麼要做子癲前症的篩檢？

子癲前症好發於懷孕的後期，也就是妊娠 20 週以後。越接近分娩，發生機率越高。孕婦會出現血壓過高同時合併蛋白尿或其他身體傷害。所以每次產檢都需要量血壓、驗小便，就是為了診斷子癲前症。一旦確診，病情會一步一步惡化。嚴重者會出現周邊器官損傷，甚至癲癇發作、腦溢血、肺水腫等嚴重併發症。

除了影響母體，子癲前症也容易造成胎兒窘迫，胎盤早期剝離等狀況，唯一治癒的方式便是盡早生產。若是不幸在懷孕 20 幾週就發病，那麼極度早產便無法避免。據統計，子癲前症為全球造成孕婦死亡的前三大死因之一，不可不慎！所幸近年來「第一孕期子癲前症篩檢」的出現讓醫界可以有效的預防這個疾病。

在懷孕早期藉由「第一孕期子癲前症篩檢」，找出高危險群，及早給予阿斯匹靈，可有效降低子癲前症的發生。唯有早期篩檢，早期預防，方能阻止子癲前症，減少不幸的發生。**此項檢查為自費項目，可合併第一孕期唐氏症篩檢一起施作。**

2. 什麼是第一孕期子癲前症篩檢？

第一孕期子癲前症篩檢的檢查時機為懷孕 11-13⁶ 週之間。利用超音波測量子宮動脈血流阻力及抽取母親血液，抽血測定母親血清中懷孕相關蛋白質 A(PAPP-A)和胎盤生長因子(PlGF)的數值，加上量測血壓以及詢問母親過往病史。綜合上述幾項檢驗，可估算出此次懷孕發生子癲前症的機率。

大型研究顯示，此檢查可篩檢出 75% 早發型子癲前症與 40%

晚發型子癲前症的患者。若檢測結果顯示 37 週前發生子癲前症的機率 $>1\%$ ，則視為高風險，根據 2017 年新英格蘭醫學雜誌之文獻，建議於妊娠 11-14 週開始每天口服 150 毫克的阿斯匹靈直到 36 週，最多可降低 62% 早發型的子癲前症的風險。

子癲前症篩檢三部曲

1. 詢問病史及抽血測定血清中懷孕相關蛋白質 A (PAPP-A) 和胎盤生長因子 (PIGF)



2. 超音波測量子宮動脈血流阻力



3. 測量血壓



懷孕 15-20 週

第二孕期母血唐氏症篩檢：

1. 什麼是第二孕期母血唐氏症篩檢？

行政院衛生署自民國七十四年優生保健法施行以後，大力推行 34 歲（含）以上高齡孕婦接受羊膜穿刺術，但若只以孕婦的年齡做為篩檢之指標，只有百分之三十的唐氏症兒在產前被偵測出來，因為百分之七十的唐氏症兒是由 34 歲以下的孕婦所生。據英國及美國之經驗，經由四指標母血篩檢可以篩檢出 81% 至 83% 之唐氏症，也就是可以減少 81% 至 83% 之唐氏症出生，減少許多個人、家庭及社會之負擔。

目前相當普遍的第二孕期四指標母血唐氏症篩檢，是 34 歲以下孕婦於第 15 至 20 週抽檢，測量血液中胎兒甲型蛋白 (AFP)、人類絨毛性腺激素 (HCG)、游離雌三醇 (uE3) 及抑制素 A (Inhibin A) 的值，以及考量孕婦年齡，計算出每一位孕婦懷有唐氏症兒之危險機率。

2. 母血唐氏兒篩檢的效益

不論是第一孕期或是第二孕期唐氏症篩檢，其實都是一種“篩檢”，並非一種診斷工具，目前唯一可以確定診斷的方式，必需接受侵入性的檢查如羊膜穿刺，才能確定胎兒是否有唐氏症等疾病。惟羊膜穿刺本身，仍具有千分之三的流產率，因此並不建議每位孕婦皆接受此項侵入性檢查，可以評估胎兒唐氏症風險之後，再做決定是否接受此項檢查。此兩種篩檢不同的地方在於檢查項目不同，其檢出率及偽陽性率也有差異。因此上述流程乃考慮台灣國內經濟上及國情上的需要，提供給所有孕婦做為參考。

羊膜穿刺：

專家建議年齡滿 34 足歲之孕婦，曾生產過染色體異常胎兒，或家族成員有染色體異常者，可直接接受羊膜穿刺術檢查以診斷胎兒是否為唐氏症患者；而 34 歲以下的孕婦則可先接受母血唐氏症篩檢，唐氏症篩檢結果若為高風險者，則應進一步接受絨毛取樣或羊膜穿刺檢查，以確定胎兒染色體是否異常。**但羊膜穿刺為侵入性處置，有 1-3/1000 破水機率。**

羊水基因晶片檢測

每個人身上有將近三萬個基因，這些基因分散在 46 條染色體上，受限於傳統染色體檢查的解析度，傳統的染色體檢查主要是偵測染色體數目的異常以及染色體大片段的構造異常，對於單一基因疾病幾乎是不可能診斷，而對於微小片段的染色體缺失，往往也無法從傳統染色體檢查中發現。有鑒於此，台大醫院推出了羊水基因晶片檢測的服務，它可以提供比傳統染色體檢查更高的解析度，針對臨床上較常見與較不容易由傳統染色體檢查診斷的微小片段染色體缺失疾病特別設計探針，以彌補傳統染色體檢查解析度的不足。

什麼是“微小片段缺失症候群”？

“微小片段缺失症候群”的定義即為「一段染色體片段的遺失，此片段可能包含了數個基因，但由於片段太小，又無法為傳統染色體檢查所偵測得知。」由於此遺失片段包含了數個基因，對於一般的分子生物學方法而言此片段太大，所以無法用偵測單一基因突變的方法檢測；但由於此遺失的片段對於解析度有限的顯微鏡鏡檢而言又太小，因此無法在顯微鏡底下發現。在過去，這些病患可能就算在產前接受了羊水檢查，仍會被遺漏掉，常常都是出生之後才因為發育異常而被診斷，如今，基因晶片便可以針對這一類“微小片段缺失症候群”提供解決的辦法。

什麼情況需要進行晶片式比較基因體雜交技術的檢查？

1. 希望進行高解析度染色體檢查以降低懷孕風險者。即使是傳統的染色體檢查加上高層次超音波掃描，寶寶仍然會有千分之八的機率帶有微小片段的染色體異常，這些問題不一定可以在妊娠早期被發現，有些甚至會到出生後才發現發育遲緩等問題，因此可以藉由基因晶片先排除這些問題的可能性。
2. 傳統的染色體檢查已經發現異常，但無法確定異常結構發生的位置或有無基因劑量的增減者。例如：標記染色體或染色體轉位。
3. 胎兒超音波檢查有構造異常，但染色體檢查正常者。受限於傳統染色體檢查的解析度，某些微小片段的缺失或重複不一定可以靠顯微鏡檢測得到，約有五分之一異常超音波可以藉由基因晶片找到致病的原因。

4. 有先天性異常的家族史或者是已經生過先天性異常的寶寶，但卻無法由傳統染色體檢查找到原因者。由於基因晶片的解析度較傳統染色體高出許多，或許可以找出導致這些異常的原因。

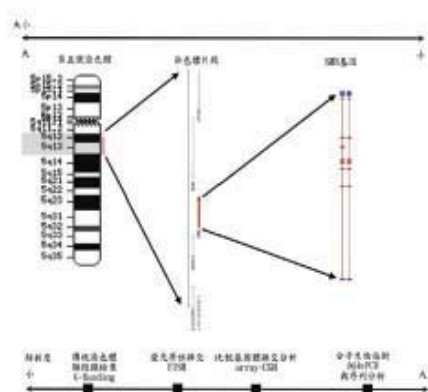
事實上，有三分之二的先天性異常或發育遲緩找不出原因，或者因為病變的區域太小而無法以傳統染色體檢查找出原因，高解析度的基因晶片可能有所幫助。舉例來說，傳統的染色體檢查約可以找到 3-5% 導致智障的原因，如果配合新式的螢光原位雜交技術，則可再多找出 3-6% 可以解釋智力障礙的原因，但根據文獻報告，利用基因晶片檢查可以再多提供 15-20% 的個案找出導致智力障礙的原因。

如何進行基因晶片檢測？

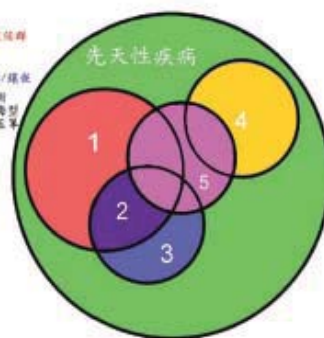
如果是要進行產前檢查者，則必須經由羊膜穿刺術、絨毛膜採樣或者抽取臍帶血取得胎兒的檢體，一般在進行羊水抽取時僅需多抽取 10cc 的羊水即足夠進行基因晶片的分析。約需要 1-2 個星期就能獲得報告。

值得一提的是，雖然基因晶片的解析度比傳統染色體檢查高出許多，但是由於基因晶片主要是檢查基因劑量的改變，對於某些種類的染色體構造異常無法偵測得到，例如染色體平衡性轉位或者染色體倒轉等等，這些情況還是得依賴傳統染色體檢查直接檢視其構造才能得知。

如果您此次懷孕打算進行羊膜穿刺，則可以考慮一併進行基因晶片的檢查，若有更進一步的問題，可以在進行羊膜穿刺前詢問您的醫師。



1. 晶片式比較基因體技術
可偵測之數缺失/複製或倒置
2. 染色體數目異常
3. 染色體平衡性轉位/倒轉/雜合
4. 單一親世體變異分析技術
可偵測之疾病，如地中海型貧血、脊髓性肌肉萎縮症等
5. 組合式異常



NIPS 非侵入性染色體篩檢

非侵入性產前胎兒染色體檢測 (Non-Invasive Prenatal Screening) 是目前最新的胎兒染色體篩檢技術，為一安全及準確性高的檢驗技術。懷孕期間因母親可以透過胎盤交換氧氣和養分供給胎兒成長所需，此時就會有一些胎兒的 DNA 片段游離到母親的血液中，故孕婦在懷孕 10 週以後，母體血液裡存在少量胎兒 / 胎盤游離 DNA，因此我們可以直接抽孕婦的血，利用新一代高通量 DNA 定序技術及生物資訊學分析，檢測胎兒是否有染色體套數異常的問題。目前可以準確的篩檢出唐氏症 (第 21 號染色體三體症, Down syndrome, trisomy 21)、愛德華氏症 (第 18 號染色體三體症, Edward syndrome, trisomy 18)、巴陶氏症 (第 13 號染色體三體症, Patau syndrome, trisomy 13)、透納氏症 (Turner syndrome, monosomy X) 和克氏症候群 (Klinefelter syndrome, XXY) 等，其中唐氏症和愛德華氏症的檢出率高達 99% 以上。

除此之外，目前 NIPS 還可提供染色體微小片段缺失疾病之檢測 (迪喬治症候群、小胖威利症候群、天使症候群、貓哭症候群、1p36 缺失症候群等)，是目前的第一孕期唐氏症篩檢 (準確率約 85%) 及第二孕期唐氏症篩檢 (準確率約 81%) 的替代方案。

檢測優點：採樣方便、無流產風險，準確率高 (達 99%)。

檢測局限：受檢者本身或胎兒帶有染色體結構異常 (例如：平衡性轉位)、嵌合體、單親同源異常及多倍體異常會影響報告準確性，且只能偵測染色體套數異常，無法偵測染色體結構的異常。

故此非侵入性產前胎兒染色體檢測**無法完全取代**傳統侵入性羊膜穿刺染色體篩檢。

哪些孕婦適合作非侵入性染色體篩檢？

1. 非高危險群孕婦：如年齡未達 34 歲、沒有規劃接受羊膜穿刺檢查者。
2. 身體狀況不適合做侵入性檢查的孕婦：習慣性流產、不易受孕、持續出血等。

3. 害怕接受侵入性檢查（如羊膜穿刺）的孕婦

哪些孕婦不建議做非侵入性染色體篩檢？

1. 高危險妊娠：如唐氏症篩檢風險值高、胎兒超音波異常、曾生過染色體異常胎兒等，以上建議直接接受羊膜穿刺染色體檢查，以確認胎兒的狀況。
2. 懷有雙胞胎或多胞胎的孕婦
3. 接受人工受孕於同期妊娠具有萎縮胚胎的孕婦
4. 孕婦體重過重（超過八十公斤）
5. 剛接受過輸血治療的孕婦
6. 孕婦本人有染色體變異型（如轉位型、鑲嵌型）
7. 擔心胎兒會有其他染色體異常狀況或有基因異常者

提醒您，當 NIPS 報告並未檢出胎兒染色體套數異常時，並不表示胎兒 100% 正常，因為 NIPS 仍有其檢測的極限。反之，當 NIPS 檢出異常時，也有可能只是因為胎盤鑲嵌或孕婦本身染色體的干擾，故一定要再進行侵入性染色體檢查方能確診。

懷孕 20-24 週

超音波胎兒篩檢：



- 胎兒超音波篩檢為一種篩檢方式，希望發現較重大胎兒異常（發生率約 3%），而能予適當之諮詢。
- 因為是一種篩檢方式，而非最終診斷方式，所以檢查之敏感度 (sensitivity) 及專一性 (specificity) 有其限制。即使在醫學中心實施高層次超音波檢查，其檢出率（有異常而可能被超音波篩檢出最高僅可達 80%）絕非百分之百。

其因可歸諸於：

1. 超音波的特性：

超音波為一種耳朵聽不到的聲波，其物理特性需要有水作介質來傳導，且無法穿過骨頭，肚皮脂肪厚時亦妨礙檢查。所以羊水過少或過多時，胎兒趴睡時，或週數大骨頭已鈣化，母親肚皮較厚等狀況時，胎兒之細部構造均無法看清。

2. 超音波的解析度：

微小的缺陷無法由超音波辨識出。

3. 胎兒不同的發育階段：

由於胎兒與正常出生後的嬰兒一樣，是一直持續發育生長的過程，因此早期的篩檢，並不能保證到出生時仍然正常。例如胎兒的十二指腸阻塞、侏儒症、水腦、下巴發育不良，某些先天性心臟病，及許多特定疾病等等，病徵的出現在 26 週後甚至出生後，因此無法在早期（20-24 週）由超音波發現。事實上，現代醫學對胎兒生理與疾病的瞭解，仍在萌芽階段，有待未來的醫學發展，因此現階段有許多胎兒疾病尚難在產前診斷出來。

4. 肢（指）端異常：

不屬重大異常，且胎兒大部分時間均在握拳狀態，故不在胎兒超

音波篩檢範圍。

- 實施之適當時機為 20-24 週，若超過此週數則敏感度大減，檢查效果較差。
- 常規超音波檢查的目的不在中止妊娠，而在為產檢提供適當之諮詢，使每一個生命都能得到最好的照顧。

個別考量

1. 政府免費提供一次妊娠 20 週左右的基礎產檢超音波篩檢，項目為測量頭圍、腹圍、大腿骨長度，以估算胎兒體重，測量胎兒心跳以及羊水量。準媽媽們也可選擇進行自費的**高層次超音波檢查**，但民眾有權利決定是否要接受這項檢查，即使做檢查後，也有權利拒絕知悉某些檢查結果。例如有些民眾因為信仰或其他因素，不會因胎兒異常而選擇終止妊娠，或不希望知悉一些無法在母體內處理的問題，例如心臟瓣膜輕微的異常或兔唇。如果您有上述考量，請在檢查前主動告知醫師。
2. 超音波檢查發現的胎兒畸形，部分屬於目前醫療可以矯正，且不影響未來生長與發育的，例如唇顎裂、部分先天性心臟病等，於產前檢查發現有胎兒畸形時，建議諮詢相關專科醫師，以取得充分醫療資訊，作出適當的決定。
3. 若懷孕期間有身體不適或胎兒有特殊狀況，可與醫師討論檢查頻率及次數。
4. 胎兒超音波檢查，包括對性器官發育是否正常之掃描，惟依規定不可用來判定胎兒性別，亦不可因胎兒的性別而終止妊娠。

高層次超音波檢查

又稱為高階超音波檢查，有別於一般產檢超音波篩檢，是使用解析度較佳的超音波儀器，由專業醫師根據臨床經驗及掃描技巧，對胎兒的腦部、顏面、頭頸部、胸部（心臟，肺臟）、腹部（腸胃，肝臟，腎臟，膀胱）、脊椎、四肢等器官，及臍帶、胎盤、羊水量、血流狀況、子宮頸等，一系列詳細的檢查。

準媽媽若經一般產檢超音波篩檢發現異常、頸部透明帶過厚、家族遺傳疾病、早期懷孕使用藥物、遭輻射線照射、孕期遭病毒或其他感染、羊水量過多、胎兒生長遲滯、人工生殖之胎兒、多胞胎、孕婦自體免疫或其他疾病；或因疑慮胎兒狀況及個人需求時，可依據各人情況與醫師進一步討論，是否要再進一步進行自費高層次超音波檢查。

一般而言，高層次超音波檢查時間約需要半小時至一小時。檢查週數建議於 21-24 週進行。檢查上的限制：

1. 胎兒的智商、視力、聽力、有無胎記、或有否生化代謝異常等功能異常狀況，無法以超音波檢查出來。
2. 超音波檢查無法取代羊膜穿刺，意即無法由超音波確切診斷有無唐氏症或其他染色體異常疾病。
3. 微小的胎兒缺陷無法完全辨識，例如：較小的心室中隔缺損、主動脈弓狹窄或微小神經管缺損（通常位於尾脊皮膚的凹陷小破洞）。
4. 妊娠早、中期超音波檢查無發現異常，並無法保證妊娠後期或出生時仍為正常，因為有許多構造異常出現於妊娠末期，甚至在出生後才發生或出現。所以無法在妊娠早、中期（16~24 週）由超音波檢查發現所有的胎兒異常，也無法由單次超音波檢查，即斷言以後不會有任何問題發生。
5. 如果胎兒處於握拳狀態，很難由超音波檢查確切診斷指（趾）節或關節異常。
6. 妊娠週數較大（>28 週）時，因為胎兒在子宮無法完全伸展，骨骼肢體重疊，導致準確度較差。
7. 胎兒在子宮內的血液循環與出生之後並不相同，導致一些先天性心臟疾病（如：心房中膈缺損、開放性動脈導管、主動脈弓狹窄…等）無法在出生前診斷。

懷孕 24-28 週

妊娠糖尿病篩檢：

- 台灣「妊娠糖尿病」的盛行率約 7~10%，因此建議所有的孕婦應該在懷孕 24 到 28 週時，篩檢「妊娠糖尿病」，以便早期發現，早期治療。若確診之妊娠糖尿病孕婦，建議於產後 6-12 週應再次接受篩檢，評估是否會發生或發展成慢性糖尿病。
- 根據最新的大規模臨床研究顯示 (HAPO study, 2008)，孕婦的血糖值越高，發生巨嬰、新生兒低血糖、新生兒高胰島素血症、以及初剖腹產的比例越高，造成胎兒及母體的併發症比例越高。

75 公克葡萄糖耐糖試驗（此檢查需至少禁食空腹八小時以上，禁食期間可喝些許白開水）

口服 75 公克葡萄糖耐糖試驗程序說明：

1. 就醫後，請先至掛號處結帳，持【檢驗及預約單】(A4 大小) 至**檢醫部登記處**換取【檢驗單】。
2. 若當日已禁食八小時以上，則領取**號碼牌**等候服務（請妥善保管號碼牌，過號可至任一抽血櫃台報到；**遺失請重新取號**等候）。
3. 若禁食未達八小時，無法當日檢驗者，請保留【檢驗單】，另擇一日來院檢查，持【檢驗單】至登記處領取號碼牌，等號服務。

75 公克葡萄糖耐糖試驗流程

- 3.1 領取號碼牌，等待叫號。
 - 3.2 至叫號櫃台。
 - 3.3 抽血（空腹）。
 - 3.4 喝糖水（糖水應於 5 分鐘內喝完，之後不可再吃任何東西，禁食期間可喝些許白開水）。
 - 3.5 每隔 1 小時抽血一次（連同喝糖水之前的一次，總共要抽三次）。
 - 3.6 每次時間快到時，提前 5-10 分鐘至 7 號櫃台排隊抽血。
 - 3.7 服務時間：週一～週五 上午 06:30-07:30～下午 17:00。
4. 下一次產前檢查時可得知檢驗結果。依據下列判讀標準，若有任何一個檢驗值異常，則確診為妊娠糖尿病。

正常：■空腹小於 92mg/dl ■一小時小於 180mg/dl ■兩小時小於 153mg/dl

※ 確診為妊娠糖尿病的孕婦，需配合婦產科醫師的建議，由營養師指導做飲食控制，若血糖值仍偏高，則需遵照婦產科醫師的指示接受**口服降血糖藥或胰島素注射治療**。

懷孕 28-34 週



胎兒生長超音波評估

- 視需要而定
- 評估胎兒生長速度與後期胎兒結構異常
- 胎兒生長遲滯可能因為母體、胎盤、或胎兒本身的因素造成
- 若無特殊原因，也需定期追蹤並做超音波生理功能檢查。
- 巨大胎兒可能危及母體及胎兒本身。



梅毒血清試驗（VDRL）

- 視個別狀況，進行第二次檢測以篩檢梅毒。

懷孕 35-37 週

乙型鏈球菌篩檢：



1. 為何要篩檢乙型鏈球菌？

乙型鏈球菌（Group B streptococcus, 簡稱 GBS）是一種革蘭氏陽性鏈球菌。國外統計約有 10%-30% 的孕婦陰道內，存在著這種乙型鏈球菌。經陰道生產時，可能感染新生兒，造成新生兒的敗血症、肺炎、腦膜炎或局部骨髓炎、關節炎及蜂窩組織炎等。乙型鏈球菌不但是新生兒敗血症最常見的病原，目前仍有 4% 的死亡率，有時也會造成母親的感染。美國疾病管制局（CDC）在 2002 年建議孕婦應全面實施陰道乙型鏈球菌篩檢，針對高危險群孕婦，在生產過程中，施予抗生素預防，降低新生兒感染乙型鏈球菌的機會。

2. 如何做乙型鏈球菌篩檢？

目前研究認為，乙型鏈球菌在孕婦陰道內的菌株是會隨著時間而變化的，因此建議距離生產日五週內的篩檢結果，才有意義，因

此建議孕婦在 35 週至 37 週再做陰道乙型鏈球菌篩檢即可。篩檢方式只需要在門診，由產科醫師拿專用棉棒，沾取陰道及肛門的檢體送檢，不具侵襲性，約一至兩個星期會有結果，回門診即可看到報告。

3. 篩檢呈陽性反應時，如何處理？

根據統計，乙型鏈球菌在陰道內大約有 10-30% 帶原率，若進行乙型鏈球菌篩檢後呈陽性之孕婦，可於住院後提醒產房護士施打抗生素。

4. 有產科適應症確定要剖腹產者：

目前研究認為，如果沒有破水或進入產程，孕婦剖腹產不用接受抗生素預防，但是若剖腹產前即已進入產程或破水超過 18 小時，且不知乙型鏈球菌是否存在的狀況之下，可直接施打抗生素。

5. 晚發性新生兒乙型鏈球菌感染：

目前的篩檢及抗生素之使用，可減少早發性新生兒乙型鏈球菌感染，但在美國的研究發現，無法預防晚發性新生兒乙型鏈球菌感染的發生。

懷孕 40 週以上

胎心音監測器



- 每週一次或兩次，每次約半小時至一小時。
- 檢查胎盤功能是否健全。
- 用胎兒監視器偵測有無胎動及胎動時胎兒心跳的變化情形。
- 若胎動時胎心音反應不良，可能是胎兒窘迫，建議做胎兒無壓力測驗，若確實為胎兒窘迫，則應儘快使胎兒產出。

懷孕 42 週以上



- 若懷孕週數無誤，可考慮催生使胎兒產出，以免過期懷孕對胎兒造成不良影響。



淺談「百日咳」

百日咳俗稱哮喘咳，為百日咳桿菌侵犯呼吸道所引起的急性細菌性疾病，主要經由飛沫傳染，傳染力強，是一種法定第三類傳染病。感染初期症狀類似感冒，可能會持續咳嗽超過兩週，並伴隨鼻炎、打噴嚏、輕微發燒等症狀。民眾常常因忽略症狀延遲就醫，造成接觸者感染，引發群聚疫情，進而傳染給家中免疫力較差的嬰幼兒；嬰幼兒遭受感染症狀通常較為嚴重，特別是1歲以下的嬰幼兒更是高危險群。嬰幼兒一旦感染百日咳會產生咳嗽、嘔吐、呼吸困難等症狀，嚴重者造成休克，併發肺炎、腦病變甚至導致死亡。

研究傳染百日咳給嬰幼兒的來源發現，7-8成的嬰幼兒感染百日咳來自父母、家庭成員、住在同一家庭有密切接觸的照顧者、褓母等。預防百日咳最好的方式就是施打百日咳相關疫苗，我國現行推動百日咳疫苗接種政策為出生滿2、4、6、18個月，以及滿5歲至入小學前各接種一劑百日咳相關疫苗，但出生0-2個月的寶寶處於空窗期，為使母親百日咳抗體藉由胎盤傳遞給嬰兒的接種效益最大化，疾管署建議孕媽咪**每次懷孕應接種1劑減量破傷風白喉非細胞型百日咳混合疫苗(Tdap)**，建議施打時間為產前28-36週施打**一劑**，以提供剛出生的新生兒足夠的抗體預防感染。若懷孕期間未接種Tdap疫苗，則應於生產後立即接種。另外會照顧寶寶的爸爸等其他家屬親人(兄姊、祖父母、保母…)，也建議同時接種，除保護新生兒，也保護自己。

五大族群全面防護 百日咳OUT！

三要二記 5大正確觀念

- 要** 孕產婦每一胎都需要施打百日咳疫苗
- 要** 孕產婦要於產前28-36週施打百日咳疫苗，透過胎盤給寶寶抗體
- 要** 寶寶出生後2個月要接種百日咳疫苗，才能完全提升新生兒的抗體濃度
- 記** 記得叮囑新生兒周邊五大族群包含孕媽咪、爸爸、祖父母、兄弟姊妹、醫護人員與褓母皆須施打百日咳疫苗
- 記** 記得自己接種疫苗的時間，研究顯示疫苗的保護力僅六至十年左右，成人需遵守預防接種建議按時施打

資料來源：台灣周產期醫學會

5大族群全面防護 百日咳OUT！

媽媽、爸爸(外)、祖父母、兄弟姊妹、醫護人員、褓母

由胎盤傳遞給兒，全家疫苗接種百日咳疫苗，用疫苗保護新生兒，全家疫苗接種百日咳疫苗

小叮嚀 周產期嬰幼兒百日咳防治臨床指引

- 孕婦28-36週產檢的同時，即可接種1劑Tdap。若懷孕時沒接種，則建議產後歸院前接種。
- 先生及寶寶家人應於產婦接種Tdap前先行接種1劑Tdap。目的在保護孕婦、保護寶寶、更保護自己。

淺談「流感疫苗」

流感簡介

流感 (Influenza) 是一種由流感病毒所引起的急性呼吸道疾病。流感病毒依照其核蛋白 (nucleoprotein) 的不同可區分為 A、B、C 三型。其中 A 型流感病毒還可依照病毒表面的血球凝集素 (hemagglutinin, HA) 與神經胺酸酶 (neuraminidase, NA) 區分許多亞型，如 H1N1 或 H3N2 等。台灣每年約十月氣溫降低後進入流感流行期，而在農曆春節前後達到疫情高峰，每年流行的病毒株則有所差異。

感染流感後主要症狀為發燒、頭痛、肌肉痛、疲倦、流鼻涕、喉嚨痛及咳嗽等，部分患者伴有腹瀉、嘔吐等症狀。流感的症狀會較一般感冒來的嚴重，且病程也較久。多數患者在發病後會自行痊癒，少數患者可能出現嚴重併發症，常見為病毒性肺炎及細菌性肺炎，另外還包括中耳炎、腦炎、心包膜炎及其他嚴重之繼發性感染等。高危險族群包括了小於 2 歲之嬰兒，大於 65 歲之老人、孕婦、慢性疾病患者、免疫不全者等。

流感快篩僅能分辨 A 型或 B 型流感，速度快，費用較便宜，操作也容易，但其敏感度低，特異度高，故不宜直接用陰性的結果來排除流感診斷。預防流感最好的方法就是施打流感疫苗，健康成年人大約可達 70 ~ 80% 之保護力，但流感包含 A 型、B 型及 C 型超過上百種，疫苗無法作到全面的防範，接種流感疫苗後還是有可能會得到一般感冒，還是要勤洗手、戴口罩、減少出入公共場所。

流感對孕婦與胎兒的影響

懷孕時之生理變化包含心肺功能改變、免疫系統變化等等，讓孕婦成為流感後發生併發症以及住院的高風險族群。2017 年系統性文獻回顧指出，流感之孕婦有較高之住院機率，但死亡率並未明顯上升。雖流感病毒很少經由胎盤直接感染胎兒，文獻上也只證實 H5N1 有此現象，但就算病毒並未透過胎盤傳染給胎兒，也足以對胎兒造成不利的影響，包括唇裂 (cleft lip)、胎兒神經管缺損 (neural tube defect)、水腦 (hydrocephaly)、先天性心臟病。已有許多流行病學研究發現，孕婦發燒可能與胎兒不良事件相關，包括胎兒神經管缺損、新生兒痙攣、腦病變、腦性麻痺與死亡；故如孕婦出現發燒

症狀，建議使用 acetaminophen 類藥物退燒以降低胎兒風險。

孕婦罹患流感後，其症狀與診斷方式與一般族群相似，而一旦孕婦確診或疑似罹患流感時，建議即時給予流感抗病毒藥物治療，且應避免因等待檢驗結果而有所延誤。目前疾病管制署提供的公費流感抗病毒藥劑使用對象中，即包含有孕婦經評估需及時用藥者。在藥物的安全性方面，不論是克流感或是瑞樂沙，其懷孕分級皆屬於 C 級，也就是目前對於此兩類藥物於懷孕時使用對胎兒的安全性資料仍不足，但如經評估後認為使用藥物帶來的潛在益處大於對胎兒造成的風險時，則仍可使用此藥物。

流感之預防：孕婦接種流感疫苗的保護效果與安全性

因每年流感流行之病毒株不同，世界衛生組織在每年二月份召開會議並宣布該年度北半球疫苗建議組成的病毒株，再由藥廠生產該年度流感疫苗後供應給各國。三價流感疫苗其病毒株包括了兩種 A 型流感病毒 (A/H1N1、A/H3N2) 與一種 B 型流感疫苗。注射型不活化疫苗的保護力約維持一年，故每年需於流行季來臨之前接種一次，目前認為接種流感疫苗為預防流感最有效的方法。近年國內亦引進了四價流感疫苗與三價疫苗同屬於不活化疫苗，主要差異在於多含一種 B 型流感的病毒株，但這劑不屬於世界衛生組織統計的前三大流行病毒；如果想要更周全的防範，可選擇施打四價自費流感疫苗。根據世界衛生組織建議，懷孕婦女應為接種流感疫苗的最優先族群。美國疾病管制中心 (CDC) 也自 2004 年起即建議每個孕程的孕婦皆可接種不活化流感疫苗，此建議也在 2010 年被美國婦產科醫學會 (ACOG) 所採納。

過去已有許多研究證實孕婦接種流感疫苗能夠保護孕婦，減低其罹患流感或發燒等疾病的風險，胎兒出生低體重與死產的風險也相對降低。至於不宜施打的狀況，為孕婦本身有接種禁忌症，如已知對“蛋”之蛋白質有嚴重過敏者、已知對疫苗的成份有過敏者、過去注射曾經發生嚴重不良反應者，均不予接種。另外，要特別注意當發燒或正患有急性中重度疾病者，則應等病情穩定後再接種。

接種流感疫苗可能發生之副作用包含注射部位疼痛、紅腫或全身性的反應如發燒、頭痛、肌肉酸痛、皮膚出疹等，一般會在發生後 1~2 天內自然恢復。嚴重的副作用包括立即性過敏反應、過敏性休克或 Guillain-Barre 症候群等，但其發生機率極低；也沒有研究證

實接種流感疫苗會對胎兒帶來更多風險。孕婦接種流感疫苗的安全性應是可以被接受的。

孕婦接種疫苗可以保護寶寶

接種流感疫苗產生的抗體透過胎盤傳到胎兒身上；根據 2016 年系統性回顧研究指出，孕婦接種流感疫苗對寶寶的保護效果最好的期間在出生 2 個月內，其保護力可達 86%；產婦亦可哺餵母乳可以傳送 IgA 抗體來保護寶寶不受流感侵犯。孕婦接種流感疫苗，加上同住家人也接種（蟲繭保護）是保護 6 個月以下寶寶的最佳策略。

結語

2014 年起疾病管制署開始將孕婦列入公費流感疫苗之接種對象，建議孕期媽媽多利用免費施打的機會，保護自己也保護寶寶。

參考資料：

1. 衛生福利部疾病管制署專業版網站
2. 台灣周產期醫學會訊二一二期：懷孕與流感
3. UpToDate. Jul 2017; Influenza and pregnancy
4. Vaccine. 2017 Jan 23;35(4):521-528. doi: 10.1016/j.vaccine.2016.12.012.
Pregnancy as a risk factor for severe outcomes from influenza virus infection: A systematic review and meta-analysis of observational studies.
5. Lancet Infect Dis. 2016;16(9):1026. Epub 2016 May 31
Maternal immunisation with trivalent inactivated influenza vaccine for prevention of influenza in infants in Mali: a prospective, active-controlled, observer-blind, randomised phase 4 trial.

人類乳突病毒疫苗（子宮頸癌 HPV 疫苗）

什麼是 HPV ？

HPV 的全名是人類乳突病毒 (Human PapillomaVirus)，是一種有性經驗的男女皆可能感染的常見病毒；大部分的民眾在感染後可藉由免疫系統清除，但若長期持續感染，就有可能導致癌前病變或癌症。研究顯示，台灣地區患者感染 HPV 型別，以 16、18、52 及 58 型最為常見。

HPV 疫苗是什麼？

HPV 疫苗是一種注射針劑的疫苗，用於預防下列因感染人類乳突病毒所造成的癌症與疾病。目前在台灣核准上市的疫苗有九價、四價及二價 HPV 疫苗。

國內核准之 HPV 疫苗	二價 HPV 疫苗	四價 HPV 疫苗	九價 HPV 疫苗
適應症涵蓋的 HPV 型別	16、18	16、18、6、11	16、18、6、11、 31、33、45、 52、58
預防	子宮頸癌 輕度外陰癌癌前病變 輕度陰道癌癌前病變	子宮頸癌 中重度外陰癌癌前病變 中重度陰道癌癌前病變 尖形濕疣（菜花）	
適用對象	女性 9 歲以上	女性 9-45 歲 男性 9-26 歲	女性 9-26 歲 男性 9-26 歲

哪些人可以接種 HPV 疫苗？

針對『26 歲以上女性』，目前已有研究證明其效果及安全性均良好，請與醫師討論決定是否適合接種疫苗。

哪些人不可以接種 HPV 疫苗？

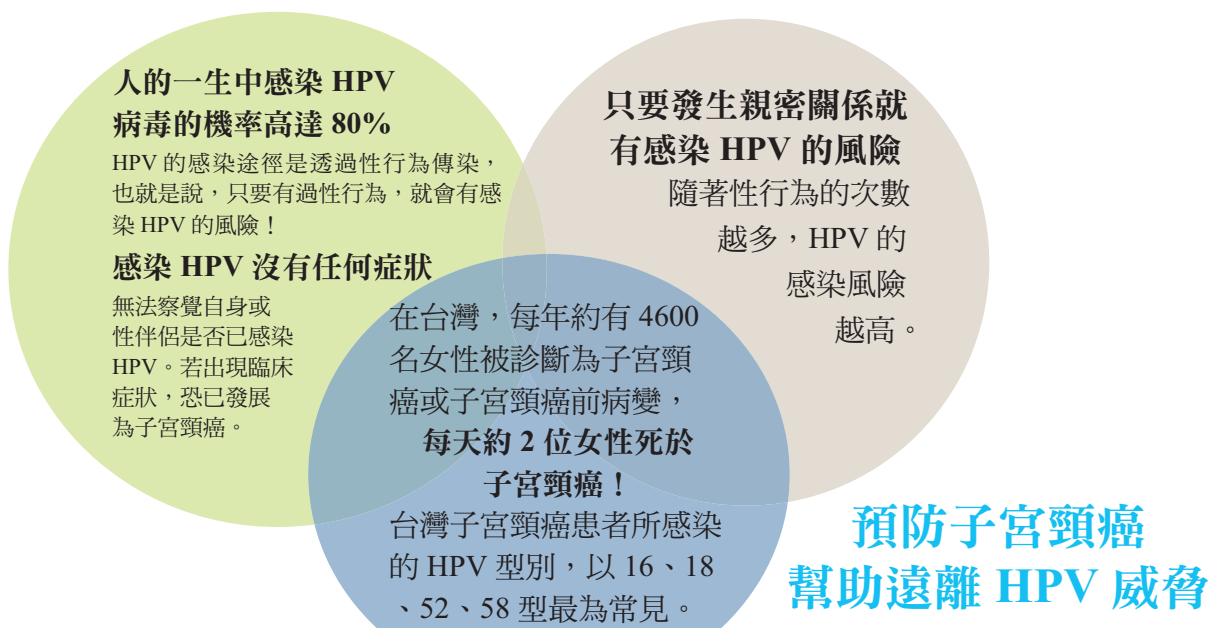
1. 對 HPV 疫苗所含的成分有過敏紀錄，或曾經接種 HPV 疫苗發生過敏的人。
2. 正在罹患子宮頸癌的女性，建議治療完成後，再接種疫苗。

有關 HPV 疫苗有哪些重要須知？

1. HPV 疫苗主要用於預防，與任何其他疫苗一樣，接種疫苗可能無法對所有接種者都產生保護。
2. 接種 HPV 疫苗並不能取代常規的子宮頸癌篩檢。所有曾經有性行為的女性，必須依據子宮頸抹片臨床指引，定期接受子宮頸抹片檢查以及追蹤。
3. 若您正在感染某些型別的人類乳突病毒，HPV 疫苗無法治療您因已感染型別所引起的疾病。但大部分的人不會同時受到四種以上的病毒型別感染，所以，如果您已經感染 HPV，接種疫苗仍然可能提供保護作用。
4. 對於抹片異常與菜花的女性，接種疫苗並無治療效果，但對於預防下次的感染與復發也有幫助。
5. HPV 疫苗的妊娠級數為 B 級。接種 HPV 疫苗期間如有懷孕，不需終止懷孕，但不建議懷孕過程中繼續接種疫苗。
6. 接種 HPV 疫苗，並不影響母乳哺餵，所以產後是接種 HPV 疫苗的良好時機。
7. HPV 疫苗可以和其他疫苗同時接種，如成人百日咳疫苗。

產後：是接種疫苗的最好時機，哺乳婦女也可施打

隨著寶寶的誕生，媽媽的角色也愈來愈吃重，在您開始準備為了幸福的家庭打拼前，您的身體健康也非常重要。子宮頸癌的 HPV 病毒現已經可以藉由接種 HPV 疫苗來預防，特別女性在超過 30 歲之後，清除病毒的能力開始下降，更是接種 HPV 疫苗的黃金時機。



註：和任何疫苗一樣，HPV 疫苗並非用於治療且可能無法對所有的接種者都產生保護作用。