

「周產期照護網絡計畫」 計畫簡介



CHILD HEALTH RESEARCH CENTER
兒童醫學及健康研究中心

陳美惠 醫師

國家衛生研究院群體科學健康研究所 主治醫師
兒童醫學與健康研究中心 執行祕書長



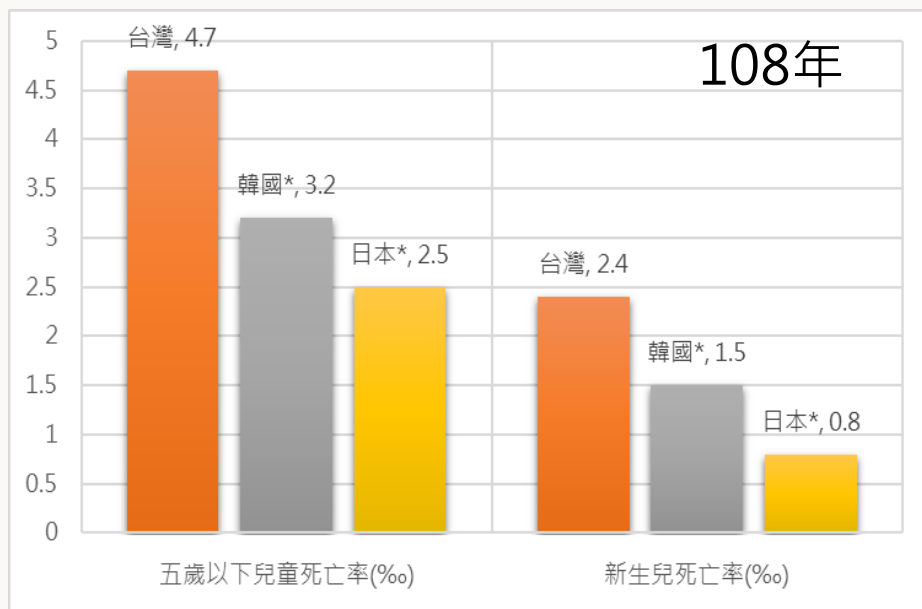
大綱

- 現況分析
- 計畫目標
- 計畫執行重點
- 110執行現況
- 未來規劃



現況分析

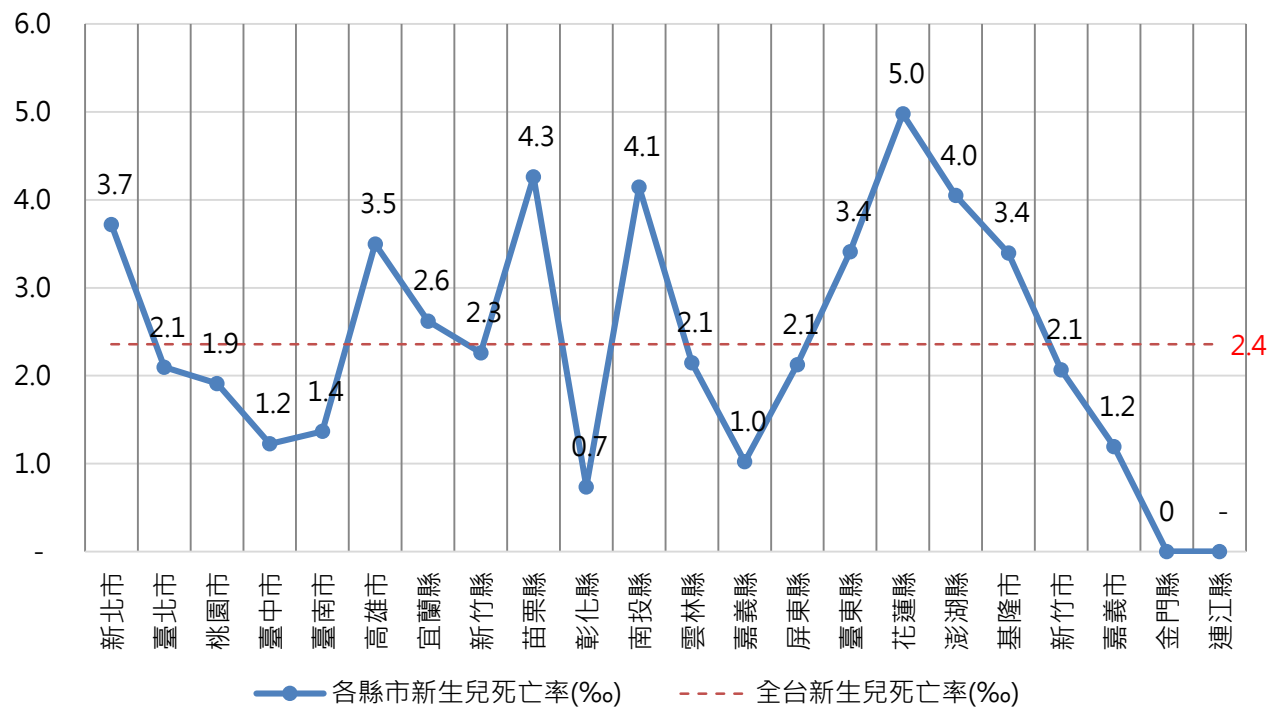
新生兒死亡率、兒童死亡率 與國際相比不盡理想



* 日本與韓國資料來源: UNICEF

* 表示在出生和五歲前之間死亡的概率

108年各縣市新生兒死亡率



各縣市新生兒死亡率有所差異
(前四名為花蓮縣、苗栗縣、南投縣、澎湖縣)

現況分析

現有緊急能力分級規範難以完整涵蓋新生兒相關照護

- 緊急能力分級評定中僅有第五章規範高危險妊娠及新生兒醫療，然對於周產期相關轉診和品質指標的規範不夠明確
- 宜研議落實分級分層網絡和提升周產期照護品質

產前照護的重要性

- 依據科學文獻，母體轉診優於新生兒外接，有助於改善早產兒的死亡率及罹病率
- 參考日本經驗，周產期中心的建置，提升了產前照護品質，新生兒轉送率亦隨之下降



Perinatal Regionalization for Very-Low-Birth-Weight and Very Preterm Infants

A Meta-analysis

JAMA 2010

Figure 3. Meta-analysis Results of Adequate- and High-Quality Publications on Very Low-Birth-Weight (VLBW) Infants, Stratified by Level of Adjustment for Confounding

Source	Level Comparison	Deaths/Live Births, No.		Adjusted Odds Ratio (95% CI)	Z Value	Favors Lower-Level Hospitals	Favors Level III Hospitals	P Value
		Lower Levels	Level III					
Adjustment for Confounding: Case Mix								

For VLBW and VPT infants, birth outside of a level III hospital is significantly associated with increased likelihood of neonatal or predischage death

Howell et al, ¹⁵ 2008	I and II vs III/IV	1626/11 781		1.23 (0.89-1.70)	1.25			.21
Combined estimate ^c		315/904	695/1609	1.66 (1.24-2.23)	3.42			<.001
Test for heterogeneity: Q = 7.60; P = .06								
Overall: all adequate- and high-quality VLBW studies ^c		2569/7058	4435/21 377	1.60 (1.33-1.92)	4.96			<.001
Test for heterogeneity: Q = 39; P < .001								

Adjusted Odds Ratio (95% CI) of Neonatal or Predischage Mortality

Case mix indicates adjustment for demographic and/or socioeconomic status variables; extensive indicates adjustment for case mix plus maternal/perinatal risk factors and infant illness severity. CI indicates confidence interval. Size of data markers indicates size of study population.

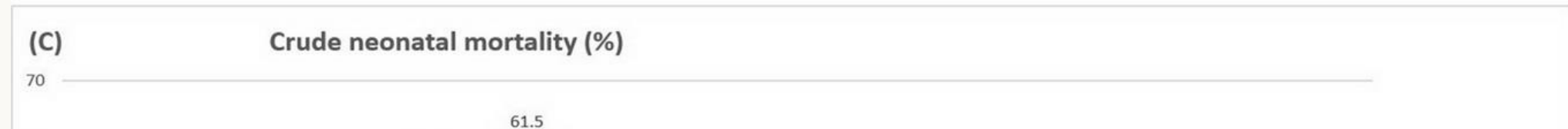
^aIncluded data are for urban populations and combine reported black/white race strata and birth weight strata (750-1000 g and 1001-1500 g).

^bIncluded data combine reported birth date interval strata (1980-1984, 1985-1989, and 1990-1994) and birth weight strata (500-1000 g and 1001-1500 g).

^cRaw death counts are not reported in Cifuentes et al¹³ and Kamath et al¹⁶ and are not stratified by hospital level in Howell et al.¹⁵ These studies are not included in combined death/birth counts.

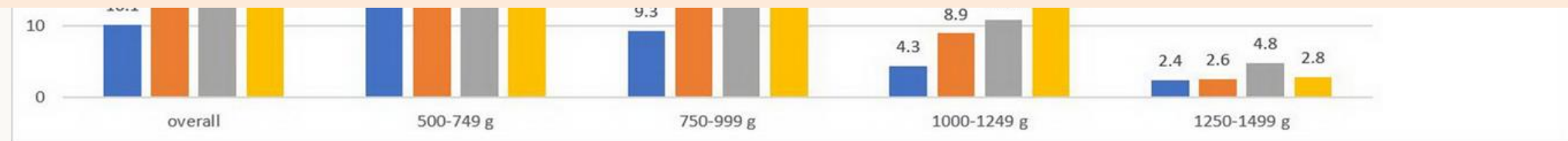
Neonatal and infant mortality of VLBW infants in Taiwan: does the level of delivery hospital matter?

Pediatrics & Neonatology, 2021

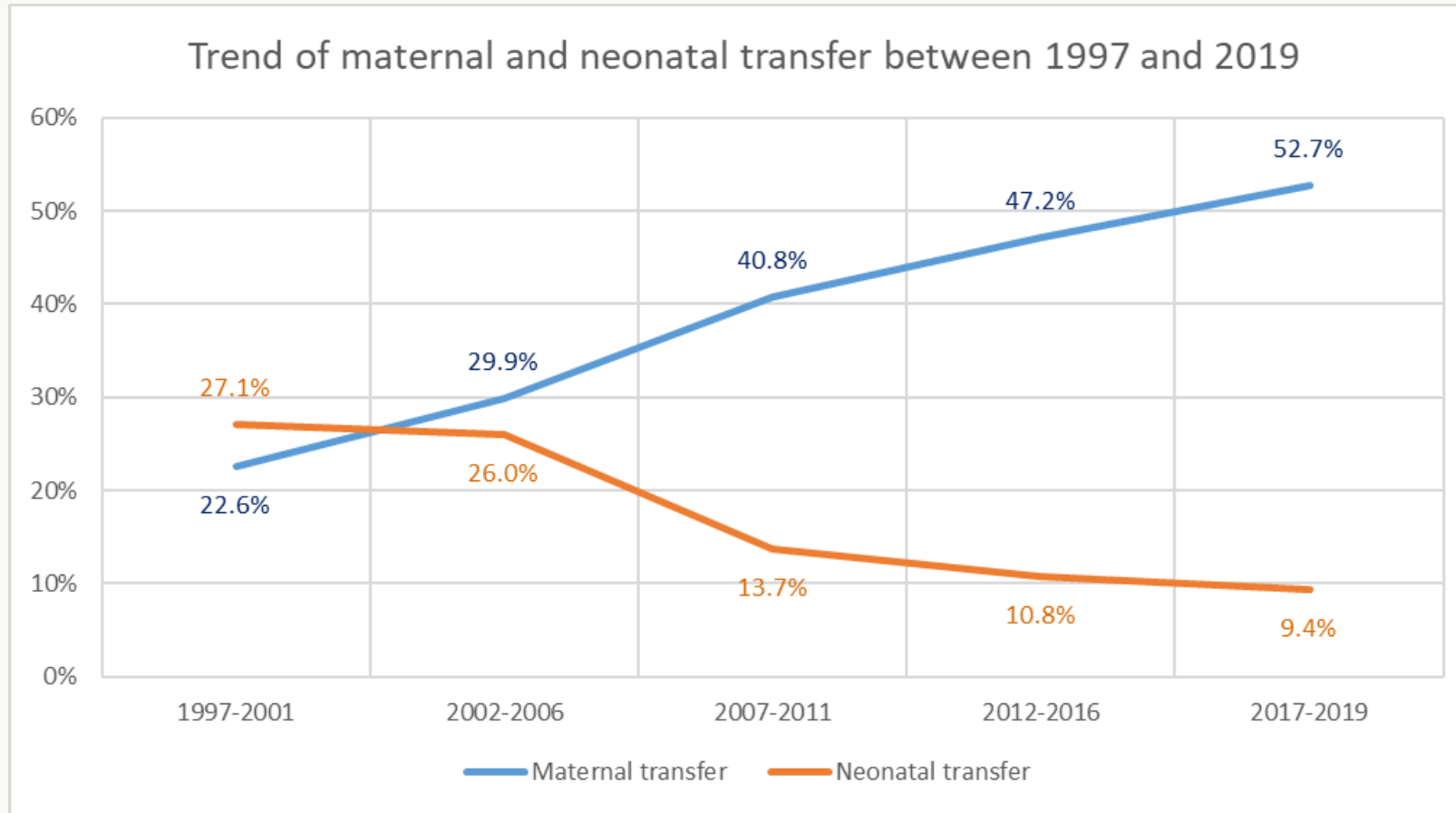


全台灣單胞胎活產出生體重<1500公克新生兒在不同層級別醫療院所生產的新生兒死亡進行多變項迴歸分析:

以醫學中心(MC)為基準、區域醫院(RH)為1.94、地區醫院診所(DH&C)為2.26



Trend of maternal transfer and neonatal transfer among VLBW infants between 1997 and 2019



Data from Taiwan Premature Infant Follow-up Network (TPFM)

精進策略

周產期母嬰照護 兒科急症處理

兒童重難罕 症照護

- ✓ 集中化醫療
- ✓ 跨區整合資源

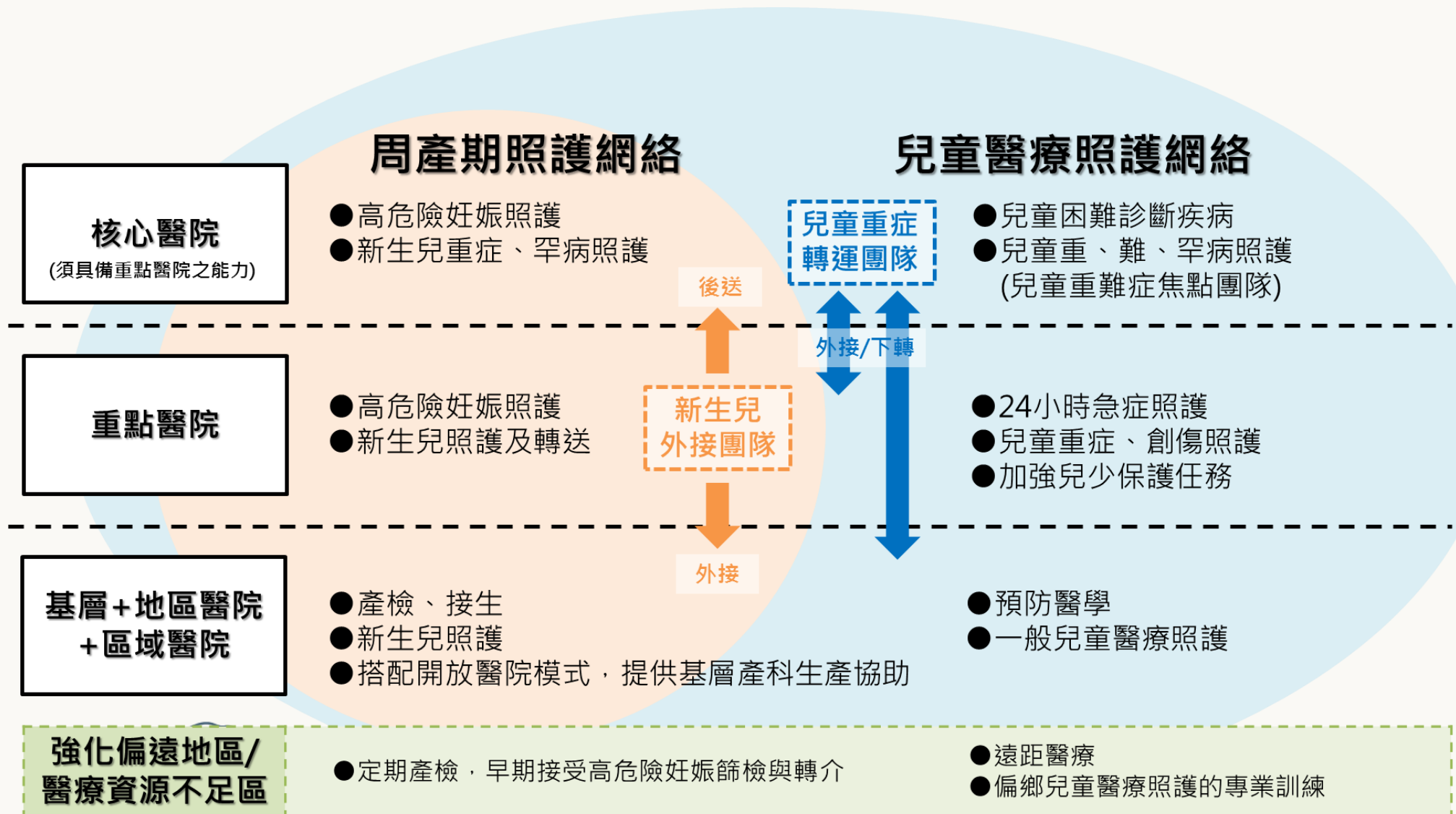
- ✓ 在地化醫療
- ✓ 提升就醫可及性
- ✓ 扮演分級照護的樞紐

兒童初級照護 預防保健

- ✓ 以家庭為中心
- ✓ 著重偏鄉及醫療資源缺乏區域



優化兒童醫療照護計畫



完備周產期
醫療系統

建立分級分
區兒童緊急
醫療照護網
絡

跨院際整合資
源，提升重難
罕症照護能力
與
品質

發展兒童重
症運送專業
團隊與網絡

優化兒童醫療 八大策略

規劃國家級
兒童困難診
斷疾病平台

培訓兒童醫
療專業照護
人力，推動
創新研發與
轉譯應用

發展家庭為
中心的幼兒
專責醫師制
度

推展脆弱家
庭育兒指導
服務方案



周產期照護網絡計畫目標

- 由重點醫院統籌規劃轄區內周產期網絡運作情形，並建立新生兒外接團隊，強化高危險妊娠轉診與處置能力及新生兒加護照護。
- 透過**開放醫院**模式，使基層診所的服務量與醫院設施結合，產婦可獲得連續完善的醫療照護。
- 落實**分級醫療**，使基層診所和各級醫院可以分工合作資源共享，提高新生兒照護量能，完善周產期照護。



計畫執行重點-1

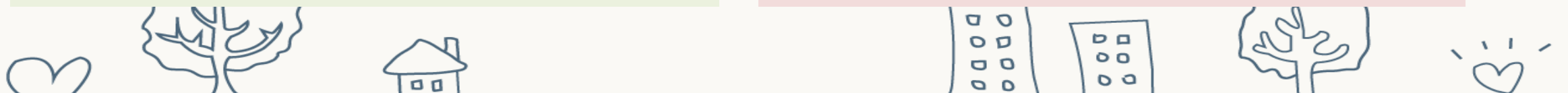
配合地方政府衛生局規劃周產期網絡運作
與合作醫療院所訂定周產
期轉診合作協議

提供24小時高危險妊娠、
新生兒加護照護的相關醫
療照護服務

設立外接團隊出勤機制
，包含高危險妊娠(產前轉診)
、新生兒外接服務

建置網絡內
血庫調度中心

提供網絡內合作醫療院所緊急供血之服務



計畫執行重點-2

定期召開會議進行個案討論
、提出改善措施

統計網絡內的孕產婦/
新生兒資料
(轉診原因、個案動向、後續追蹤分析)

登錄並回覆轉診相關資料於
「**全民健康保險電子轉診平
台**」

配合
「**幼兒專責醫師制度計畫**」
提供後續新生兒嬰幼兒
照護轉介

辦理開放醫院合作模式(三縣市辦理)

新生兒外接團隊出勤條件

符合下述條件者，得由新生兒外接團隊出勤外接，並送至重點醫院。

1	出生體重不足2Kg或胎齡不足34周
2	新生兒罹患呼吸窘迫症
3	疑似周產期窒息
4	新生兒抽搐
5	先天性異常(需觀察或開刀者)
6	新生兒貧血症
7	先天性心臟病
8	新生兒感染如敗血症，腦膜炎
9	生理狀況不穩定者，如低血壓，發紺
10	新生兒持續性肺高壓
11	新生兒戒斷症候群
12	其他經醫師判斷可能危及新生兒生命安全之狀況

符合下述條件者，可視受補助醫療院所之能力，由新生兒外接團隊出勤外接送至該院，或送至醫學中心或兒童醫院。

1	出生體重不足1Kg或胎齡不足28周
2	新生兒罹患呼吸窘迫症需高頻呼吸器輔助者
3	罹患周產期窒息需低溫治療
4	新生兒持續性抽筋
5	先天性異常需立即開刀者
6	嚴重之新生兒貧血症
7	危急性發紺型先天性心臟病
8	新生兒感染如敗血症,腦膜炎
9	生理狀況不穩定者，如休克
10	嚴重之新生兒持續性肺高壓需葉克膜使用者
11	頑固形新生兒戒斷症候群
12	其他經醫師判斷可能危及新生兒生命安全之狀況



高危險妊娠(產前轉診)助條件

符合下述條件者，宜轉診至重點醫院。

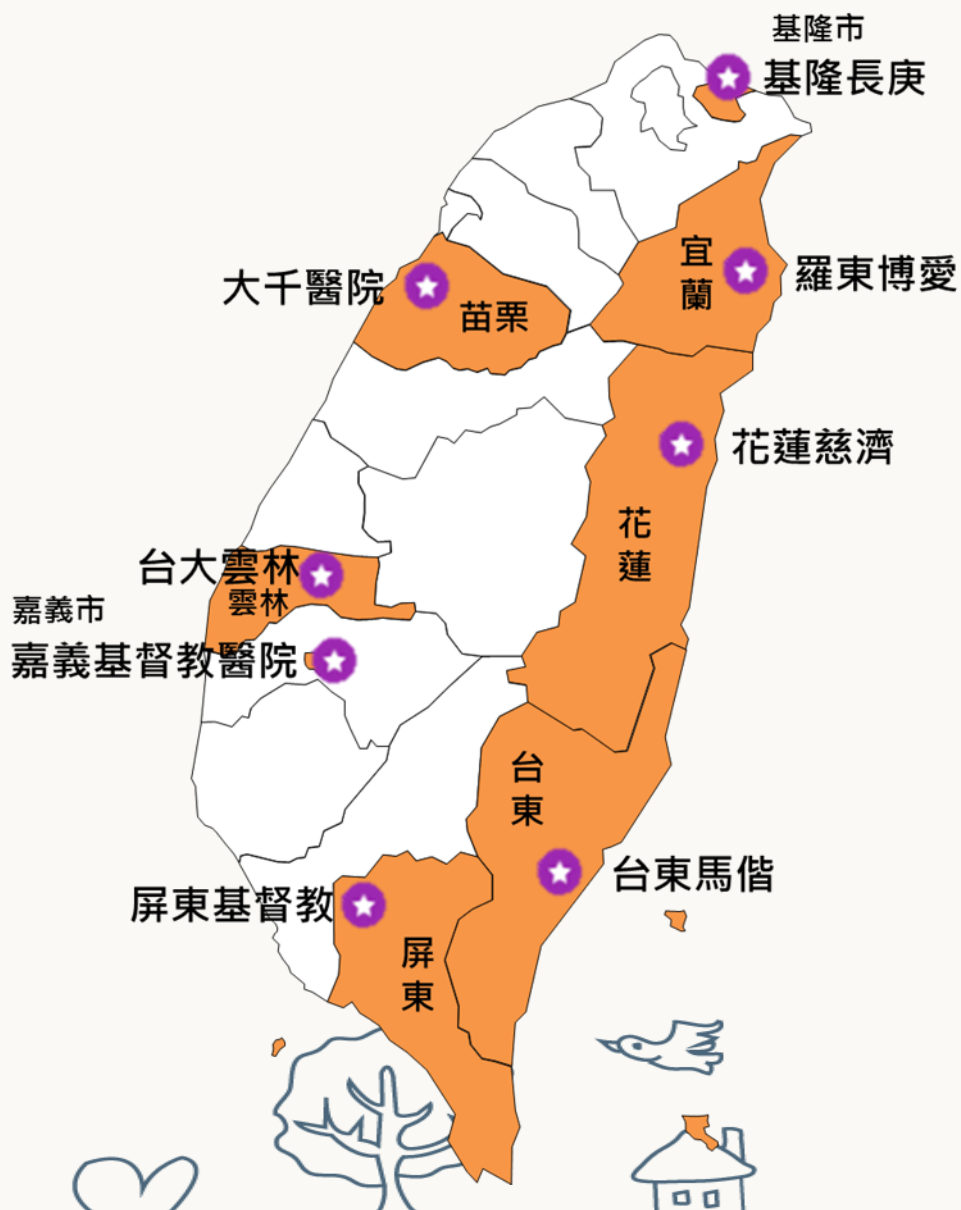
	項目	條件
1	嚴重高血壓	BP $\geq$ 160/110 mmHg，其中之一超過就符合
2	嚴重型子癲前症	參考Willians Obsterists 25版第712頁Table 40-2
3	糖尿病	慢性糖尿病或需胰島素控制的妊娠型糖尿病
4	異常羊水	AFI>25cm或<5cm；單一最大徑>8cm或<2cm
5	胎兒生長遲緩	胎兒預估體重<10個百分位
6	胎兒窘迫	臨床上懷疑有胎兒窘迫
7	前置胎盤	滿28周以上之前置胎盤
8	植入性胎盤	有影像學檢查或病史、強烈懷疑者
9	早產現象	22-34周且合併規則宮縮或子宮頸長度小於1.5 cm、早期破水者
10	重度肥胖	體重>100kg
11	超高齡初產婦	$\geq$ 45歲
12	多次子宮切開手術病史(含剖腹產)	$\geq$ 三次
13	中度內科疾病或病史	缺血性心臟病、肺高壓、肺栓塞、深部靜脈栓塞、SLE合併器官功能異常、凝血異常體質無合併症、免疫造成的胎兒血小板低下症、癲癇或其他，且需內科醫師協助監控者
14	及時轉診對母嬰有明顯好處者	由重點醫院及合作之醫療院所共同協定
15	胎死腹中	滿28周以上

符合下述條件者，可視受補助醫療院所之能力轉診至該院，或上轉至醫學中心或兒童醫院。

	項目	條件
1	嚴重型子癲前症或肝病	HELLP syndrome、胎盤早期剝離、子癲症、急性脂肪肝
2	羊水栓塞	
3	凝血異常體質且有合併症	需密切監控、持續服藥者
4	重度胎兒異常	須有小兒科醫師standby且可被救治的
5	嚴重內科疾病	急性缺血性心臟病、嚴重肺高壓、栓塞、急性腦血管病變、心跳停止等
6	須立即接受外科手術者	且需住院進行者
7	休克	
8	精神疾患	急性精神病需住院者



110年執行現況-1



■ 110年度共補助**8家**醫院執行周產期照護網絡計畫

■ 其中**3家**醫院辦理**開放醫院**模式：

- 苗栗大千醫院
- 台大雲林分院
- 屏東基督教醫院

執行醫院與基層院所合作，產婦可以在基層院所進行規律產檢，但可至醫院利用該院的相關醫療設備進行生產、共同照護等。

110年執行現況-2



建立區域周產期照護網絡



建立高危險妊娠產前轉診機制



成立新生兒外接團隊



建置網絡內血庫調度中心

「110年度周產期照護網絡計畫」執行醫院相關連絡資訊

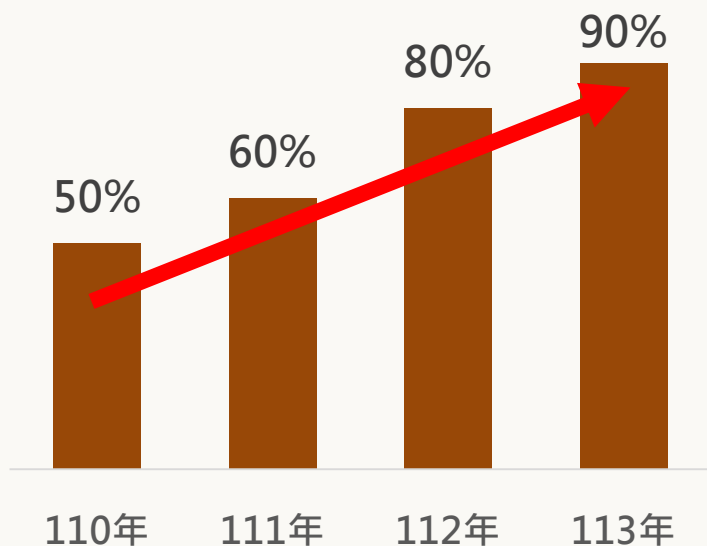
縣市	醫院名稱	高危險妊娠產前轉診	新生兒外接
基隆市	長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院	連絡人：產房護理站 連絡電話：(02)24313131 分機 2704、2714	連絡人：新生兒加護病房護理站 主治醫師：[redacted] 醫師 主治醫師：[redacted] 醫師 連絡電話：(02)24313131 分機 2600、2601 0975-[redacted] 0978-[redacted]
宜蘭縣	醫療財團法人羅許基金會羅東博愛醫院	連絡人：[redacted] 專科護理師 連絡電話：03-9543131 分機 1267	連絡人：[redacted] 專科護理師 連絡電話：03-9543131 分機 1267
苗栗縣	大千綜合醫院	連絡人：[redacted] (產科助產師) 連絡電話：037-357125 分機 73042	連絡人：[redacted] (NICU 護理長) 連絡電話：037-357125 分機 78300
雲林縣	國立臺灣大學醫學院附設醫院雲林分院	連絡人：急診護理站 連絡電話：05-5323911 分機 2312、2313	連絡人：NICU 護理站 連絡電話：05-532-3911 分機 5375、5376 其它連絡方式： 小兒部 [redacted] 醫師 097-[redacted]
嘉義市	戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院	連絡人：產房 連絡電話：05-2765041 分機 5521、5539	連絡人：新生兒加護病房 連絡電話：05-2765041 分機 5882-5884
屏東縣	屏基醫療財團法人屏東基督教醫院	連絡人：急診值班 連絡電話：(08)7368686 分機 5112	連絡人：[redacted] 護理長 連絡電話：(08)7368686 分機 4312
花蓮縣	佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院	緊急轉診： 連絡人：產房值班住院醫師 連絡電話：(03)856-1825 產房分機 13346、13378 一般轉診： 持轉診單至欲轉診醫師門診看診	連絡人：小兒部護兒中心 連絡電話：(03)856-182 分機 13307
台東縣	台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人台東馬偕紀念醫院	連絡人：[redacted] 護理長 連絡電話：(089)310150 分機 273 097-[redacted]	連絡人：馬偕護理長 連絡電話：(089)310150 分機 273 097-[redacted]

相關團隊服務連絡窗



未來規劃

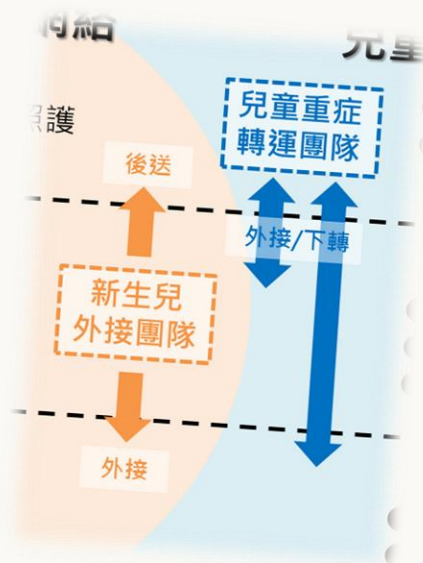
四年期目標



逐年提升有提供周產期
照護服務的縣市涵蓋率

建立轉送團隊合作與連結

規劃建立**新生兒外接團隊**
與核心醫院成立之**兒童重症
轉運團隊**的連結與合作
模式。

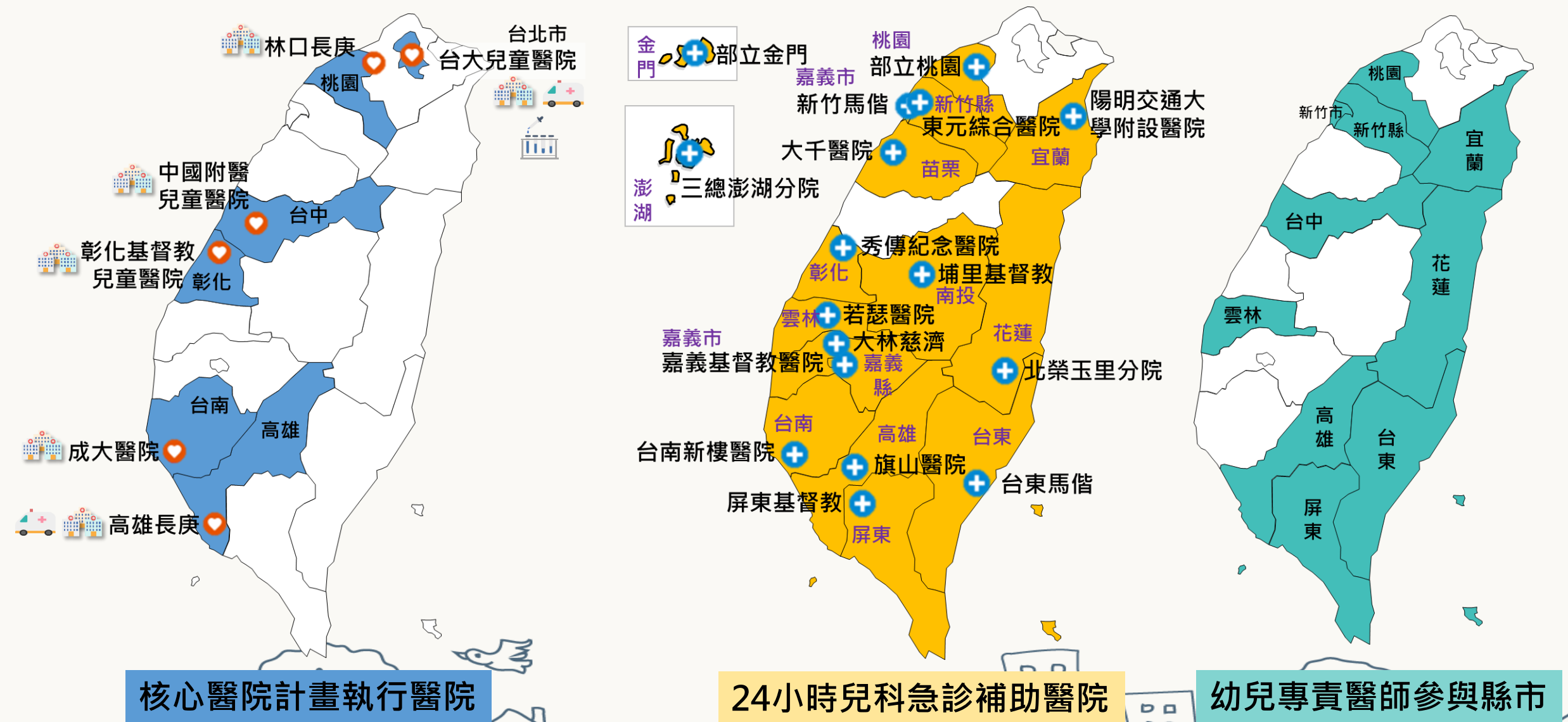


延續新生兒及幼兒的照護

從周產期照護網絡計畫
延續到幼兒專責醫師收
案，提供新生兒及幼兒
的連續照護。

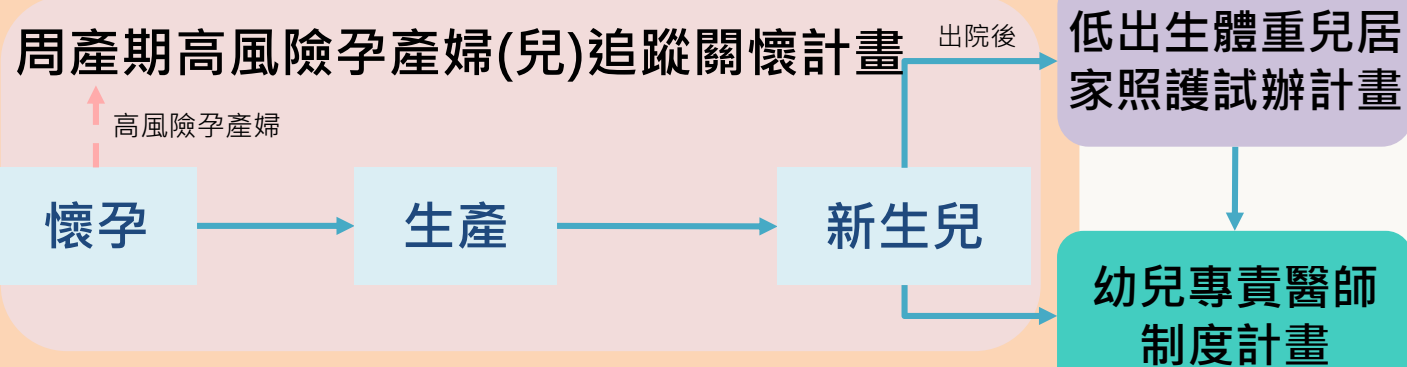


其它優化兒童醫療照護網絡資源



結語

周產期照護網絡計畫



- 藉由「周產期照護網絡計畫」、「幼兒專責醫師制度計畫」，完善從懷孕到生產、新生兒的相關醫療診治、轉診加護照顧等。
- 國健署提供高風險族群相關衛教、生長發育評估、關懷追蹤等服務。



生產事故救濟條例

串連相關資源，完善自周產期起的新生兒照護，期降低孕產婦及嬰幼兒可預防的死亡，減少失能



**If you want to go fast, Go alone.
If you want to go far, Go together**

