

北韓也是一樣，所以他們主張兩個代表，同時也要台灣和中共匪幫各別參加。當時我斷然反對，因為中華民國是聯合國的正式會員國，中共無權參加。Mitra則謂勿把政治和科學混為一談，他說：「科學無國家。」但是我說：「學者有國家。」Wat'eville說：「Just wait and see.」他是站在中共一邊的。

申請入會力排萬難，奮鬥不懈終於成功

正當我們申請加入國際婦產科學會的時候，Watlville表面上不反對，但他說如果中共先申請參加就讓中共入會，如果我們先申請，則考慮看看。I F O G會長Dr. Tayler聽到我的報告表示很遺憾，則說一定要幫我們的忙。以後他來信告訴我和魏會長，說我們入會頗為困難，尚需要經過一番外交努力才能成功。所以魏會長囑我早點到阿根廷去佈置外交關係。我說如果萬一失敗怎麼辦，魏會長說那麼就退出會場不要講演了。因此我就提前於九月九日前往。未去之前我們先寫信給駐阿王大使，請他派一個精通西班牙語文的秘書幫忙我，因為西班牙文我不能講得很好。因此，在我未去之前，大使館的國秘書就已經和這次的會長Buenos Aires大學的Di Paola教授搞得很熟。當我到達時，他就派人來接我，我就馬上到他那裡去拜訪，請他幫忙入會的事。九月十二日在開會之前，Di Paola告訴我I F O G有一個常務理事會要開秘密會議。我就請了一位當地的漂亮女記者進去探求消息，（因為我料想他們不致於那麼無禮地把一位Lady趕出來的。）後來她告訴我，會中Tayler首先問Kobayashi（小林教授），Di Paola等人，是否讓中華民國參加，他們當然都表示歡迎。Watlville則沒有發言反對。九月十九日在Mar del Plata（銀海之意）開理事會，同時開學會，Di Paola很好意地叫我一齊去參加。他們在會中討論各項議程，我們的申請也通過了，但是卻以台灣名義通過的。那時國秘書和我都著很急。我在會中舉手想發言但不能發言。於是我就想辦法寫一張條子叫大會的女秘書送給Dr. Tayler要他想法讓我有機會表明我們的立場。我看他的臉色似乎感到困難。不一會他送了一張字條過來，表示此時沒有辦法幫忙。（見原文一）。於是我又寫了一張

Dr. Hsu:-

(原文一)

I suggest we
discuss terminology
between sessions of
the Assembly.

There will be
a chance to speak
publicly at a latter
session if you write

H. T.

Dr. Hsu:-

I suggest we discuss terminology
between sessions of the Assembly.

There will be a chance to speak
publicly at a latter session if you
will.

H. T.

條子請他替我們說話，（見原文二），我並且表示若是I F O G准我們以台灣名義參加，就違反了大會的憲章，因為大會憲章有一條規定I F O G的會員要以國家為單位參加的，地方性學會不能參加。我看見Dr. Tayler和Watlville互相推來推去，都不想聲明此事，後來Dr. Tayler站了起來要Watlville聲明此事。終於Watlville聲明說剛才議程中有一個錯誤，就是中華民國成為I F O G的會員，不是台灣。

發表子宮癌開刀法，有人要到台灣學習

於是第二次開理事會時我便以正式會員身份參加會議了。此次入會交涉能成功，實由於阿根廷大使館對外交關係佈置良好使然。後來我到紐約，Dr. Tayler請我吃飯，我謝謝他的幫忙。他說：「你們運氣太好，這次會議蘇俄代表Persianinov沒有來參加，要是他來參加，他一定會堅決反對的，因這個人性情

Mr. President

If it is impossible for us to deliver brief remarks, would you please explain our position ^{for us}. We have applied to be a regular member of I.F.O.G. as Assoc. of Obst. & Gynec. of the Republic of China, and not of Taiwan, because according to the regulation of I.F.O.G. local association can not be accepted, and Taiwan is only a part of the Republic of China.

Chinese delegates

Mr. President:

If it is impossible for us to deliver brief remarks, would you please explain our position for us. We have applied to be a regular member of I.F.O.G. as Association of Obst. & Gynec. of the Republic of China and not of Taiwan, because according to the regulation of I.F.O.G. local association can not be accepted and Taiwan is only a part of the Republic of China.

Chinese delegates

非常頑固，（他在莫斯科開的 I F O G 理事會中就曾反對我們的申請入會。）而且共黨國家參加此次會議的只有捷克斯拉夫的一個代表，而他不懂英語，開會時因為聽不懂所以沒有反對你們。」這給我們一個啓示，就是開會聽講，必須一字字小心注意。

I F O G 開會共一星期，我報告了子宮癌的開刀法和開刀的成績。有一個德國學者自以為他們的成績最好，但是跟我們比較起來却差得尚遠。因此阿根廷大學婦產科想派人到台灣來學我們的開刀方法。（註一）會中我也曾主持 Trophoblastic disease 之討論會，這是在夜間舉行的，沒有時間的限制，當晚由九時開到次晨一時，討論相當熱烈，有十幾國代表參加。後來 Buenos Aires 大學準備了一個子宮癌病人想讓我開刀，但是正逢那時該大學的護士和總務人員罷工，而我又有一個重要的會議要參加不能等待，因而作罷。

討論生產時子宮收縮對胎兒的不良影響

這個重要的會議是在 Uruguay Montevideo 舉行，有五十多位專家參加，主要是討論生產時子宮收縮對胎兒有無不良的影響。從前婦人生產都是由較有經驗的老太婆接生，我本身就是由鄉下老太婆隨便用生鏽的剪刀剪下臍帶生下的，幸好沒有破傷風，才能活到現在。後來文明漸進步，就由正式訓練的助產士接生，現在已經進步到由產科醫師接生了。過去一般人以為生產只是一種生理的自然現象，跟動物的生產並無兩樣，只是遇到異常分娩時才需要請醫師。事實上在產科學上是有許多問題的，我們總希望小孩出生後腦子要好，如果有先天性異常，例如腦性小兒麻痺，畸形，智能不良，白癡，不健康，則對人類是不幸的，他方面母體如有生產危險，或生產時痛苦太厲害，都是不好的。所以如何減輕母體生產的痛苦，和如何在懷孕和生產前後給予小孩良好的條件等等，實在都是很重要的問題。

利用 Medical Electronics 準確記錄子宮收縮等變化

在耶魯大學有一位澳洲華僑 Dr. Hon，他對電學很有興趣，於是他把電應用到婦產科方面來，終於成為 Medical Electronics 的開拓者。現代生理學，生化學，臨床醫學都利用 Electronics 來記錄實驗成績。我們如果把 Microelectrode 插入羊水中，我們就可知道子宮收縮時羊水的壓力變化由 20mmHg 增加至

80mmHg.。以前是從產婦叫痛聲中或用手摸子宮軟硬變化，而知道子宮之收縮的。但事實上產婦之陣痛與子宮之收縮並不完全平行，子宮先收縮一會兒之後，病人才覺到陣痛，痛苦過後，子宮仍然有收縮；就是說：陣痛只是子宮收縮的一部份表現。子宮收縮時胎心跳 (Feta Heart Rate簡稱F.H.R.) 會減少，由原來之140降至80或90左右，待沒有收縮再行恢復。(見附表一) 通常都是以聽筒計算連續三次每五秒

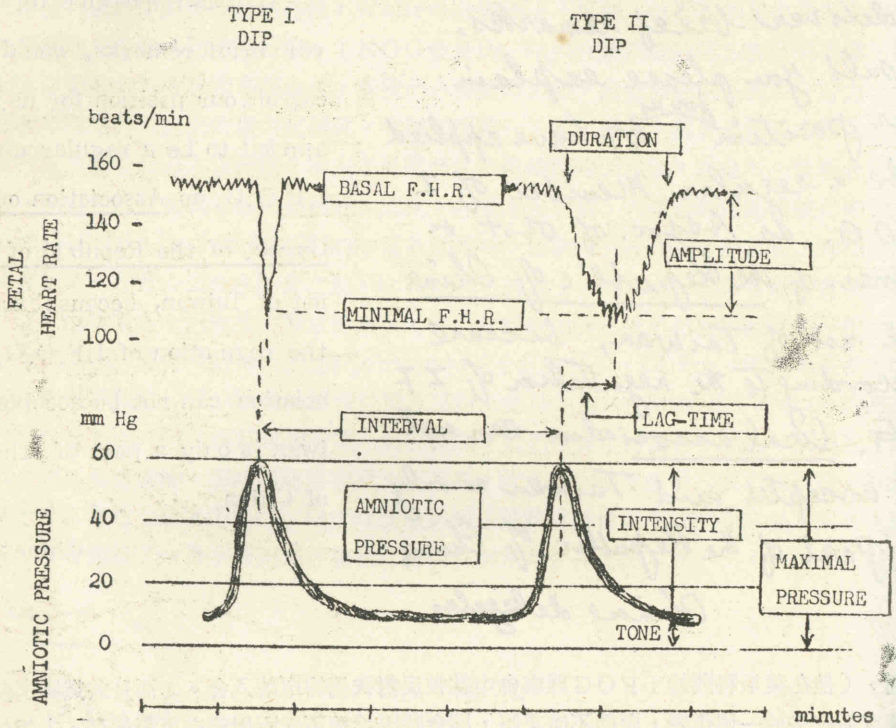


TABLE I
LIMITS FOR LAG-TIME IN TYPE I AND TYPE II DIPS

	Mean	+ -2 standard deviation	
Type I Dips	3 seconds	+ -15 seconds	} +18 -12
Type II Dips	41 seconds	+ -23 seconds	} +64 +18

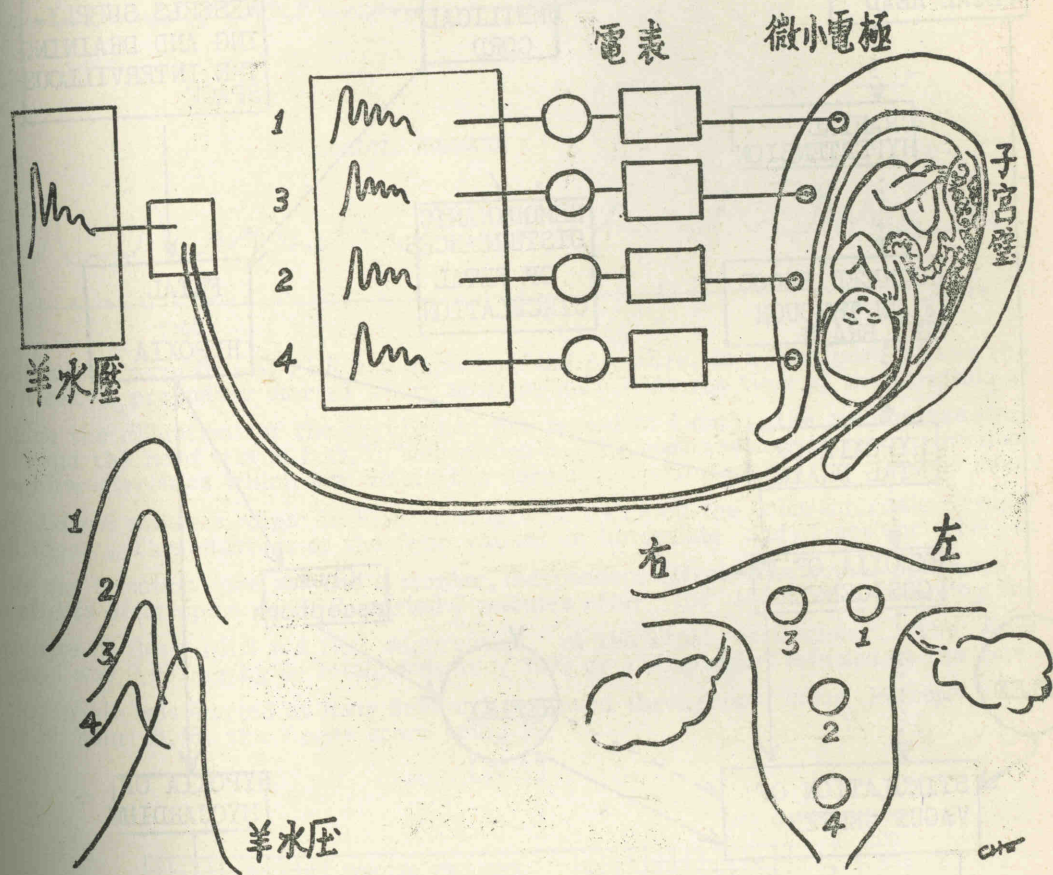
【附表一】

鐘的心博數來探測的，但不太準確；如果用Medical Electronics來計算，則有準確的記錄。(參考子宮收縮描寫裝置圖) Dr. Hon的方法是，在腹壁間接接上誘導電流，所以胎兒和母體的心電圖或心音皆互相混雜，只有Dr. Hon等有經驗的人方能作確實的判斷。但在Montevideo 研究這種题目的這些人(註二)，則不但把電極直接插到子宮內，更且插到胎兒的的臀部內，以此直接描記子宮收縮，羊水壓變化，心音變化，胎兒血液氧氣量變化……。他們所得的成績是直接而明白的。

子宮收縮對胎兒心跳的影響有兩型

至於子宮收縮時對於胎兒心跳所產生的影響有兩型：第一種型是Type I Dip，是心跳減少的時間較短，平均約三秒鐘；第二種型是Type II Dip，心跳減少時間較長，平均約41秒，此型較嚴重，有生命危險。(見附表一)Type I Dip的產生是由於子宮收縮時羊子壓力增高，胎兒頭部受壓迫 (Fetal Head Compression) 致使腦血液循環不良，因而腦貧血，為此迷走神經 (Vagus N.) 產生興奮而使胎兒心跳減少。Type II Dip是因胎兒的臍帶受到嚴重壓迫，或子宮收縮 (Contraction) 太厲害，以致胎盤的血不能流入胎兒，血流斷絕使胎兒產生貧血，一方面刺激迷走神經，一方面因心肌貧血 (Fetal Heart Anox

ia) 影響心臟的跳動，因而產生Type II。(見附表二)因type II Dip 危險性很大，胎兒可能因心肌貧血而死亡。所以如何於早期來區別這兩種型，乃是很重要的問題。現有一個方法區別，就是注射Atropine，(見附表三) 如果注射Atropine後心跳可恢復的，為Fetal Head Compression引起的Type I Dip。如果心跳不恢復，則為Contraction太厲害，表示胎兒心肌貧血，是屬於Type II Dip。Type II Dip 須早做破腹產，或早期破水以預防胎兒之死亡。



【子宮收縮描寫裝置圖】

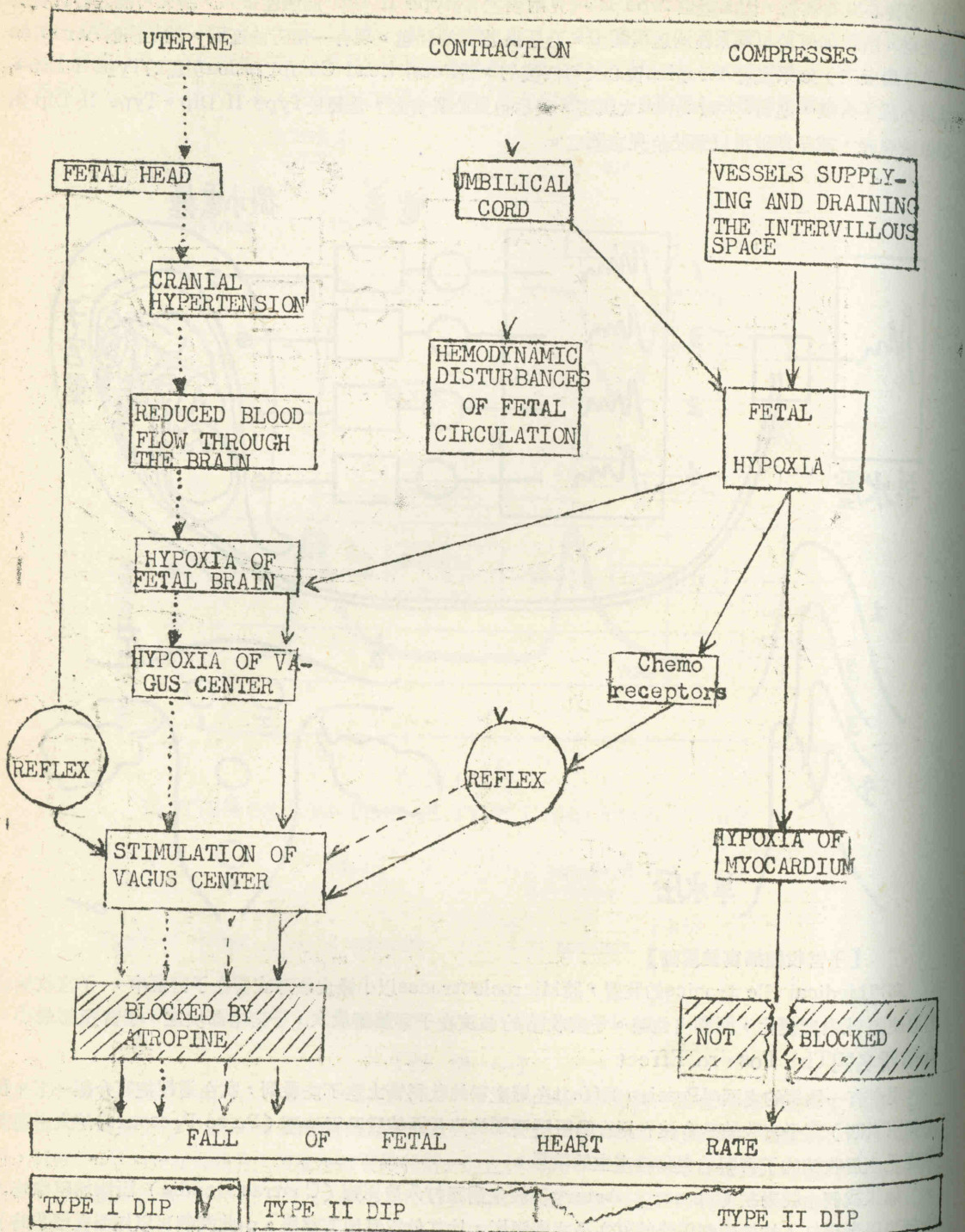
利用Medical Electronics的裝置，將Microelectrodes以小橡皮氣球安置在子宮壁中，子宮收縮時壓迫使氣球內壓變化，而劃出曲線。子宮收縮的強度在子宮體部最大，子宮中部次之，子宮頸部最小。

介紹新名詞The Poseiro Effect

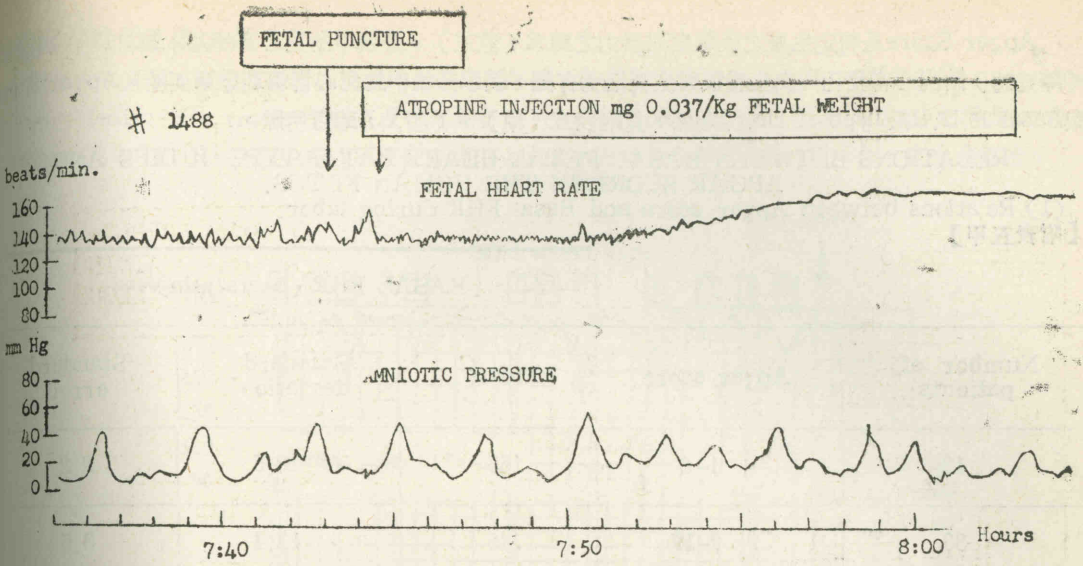
現在有一個新的名詞叫Poseiro Effect在婦產科的教科書上還不能看到，我在這裡把它介紹一下。種(見附表四)當子宮收縮時會使右側股動脈壓明顯的降低而使股動脈搏壓(Pulse Pressure)消失。這種效應是由於收縮的子宮壓迫主動脈產生的結果。

如果我們由股動脈(Femoral Artery)經主動脈打入造影劑(Contrast media)而快速照像時，我們可以發現打入的造影劑很快的就在子宮內顯影，比其他任何地方都快。由此我們可以知道在懷孕時子宮內血液循環的阻力(Resistance)很低，血液易由主動脈流入子宮，這是一種有目的的生理現象。又當子宮收縮，胎心跳(F.H.R)減少時，右邊之外腸骨動脈(External iliac artery)和右邊的子宮動脈沒有造影劑跑入，是因為子宮收縮時，羊水壓力升高，子宮把主動脈壓迫，使其左轉位，因而外腸骨動脈沒有血液流入，於是發生子宮血液循環障礙，此時胎兒心跳有Type II Dip的表現，這叫做 Poseiro Effect，普通觀察正常產婦 120 人當中就有二十個會產生這種現象，其發生率約為六分之一。這種現象在產婦仰臥(Supine Position)時才發生，側臥則不發生，所以胎兒心跳變慢時，由仰臥姿改爲側臥是很有助益的。

Apgar Score與Basal F.H.R.及Type II Dip的關係



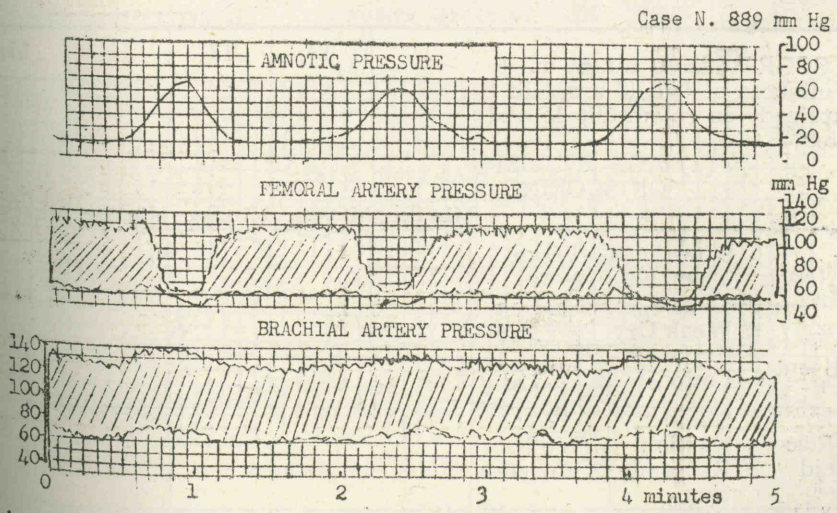
Scheme illustrating the working hypotheses postulated for explaining the mechanisms of type I and type II dips.



Simultaneous recording of FHR and amniotic fluid pressure, in a multipara who in the 39th week of pregnancy started labor spontaneously. At the time of the injection of atropine the dilatation of the cervix had progressed to 4 cm.; the membranes were intact and the head was in L.O.T. and station-3. The spontaneous uterine contractions have characteristics which are within the normal range for early first stage of labor; they did not produce "dips" in FHR tracing which showed the characteristic "rapid oscillations". The puncture of the fetus caused an immediate and transient rise in FHR; the injection "per se" had a similar, independent effect. The actual pharmacologic effects of atropine on FHR started 7 minutes after the injection, involving the slow rise of Basal FHR and the suppression of the rapid oscillations". The dose injected was 0.037mg/kg of fetal weight (3900 gr). Oxytocin infusion at the rate of 2 mU/min was started at hour 8:45 and continued throughout labor. Forceps delivery at hour 13:45, the Apgar score being 10.

【表三】

【表四】



The Poirsiro effect. Each uterine contraction caused a marked fall of arterial pressure in the femoral artery, with disappearance of pulse pressure. This effect is due to the compression of the aorta by the contracting uterus. The systemic arterial pressure raised moderately during each uterine contraction, as shown by the tracing obtained from the brachial artery.

Apgar Score 是判定生產之後新生兒活力之標準 (註三)。分娩中胎兒心音的基本數目及子宮收縮時 (陣痛時) 胎兒心音變化均與生產後新生兒活力有關, 表示分娩中胎兒心音管理之重要性。Apgar Score 與 Basal F.H.R 及 Type II Dip 的關係, 見附表五 (甲)、(乙), 即可明瞭。

RELATIONS BETWEEN BASAL FETAL HEART RATE, TYPE II DIPS AND APGAR SCORE IN THE HUMAN FETUS.

(1) Relations between Apgar score and Basal FHR during labor.

【附表五甲】

Number of patients	Apgar score	BASAL FHR (beats/min)		
		Mean	Standard deviation	Standard error
12	1-6	165	12.5	2.2
30	7-10	145	12.4	3.5

TABLE I

(2) Relations between Apgar score and type II dips.

Number of patients	Apgar score	TYPE II DIPS					
		PERCENTUAL INCIDENCE			AMPLITUDE beats/min		
		Mean	SD	SE	Mean	SD	SE
12	1-6	47	24	7.07	11	9.27	2.67
30	7-10	12	13	2.37	2	2.47	0.45

TABLE II

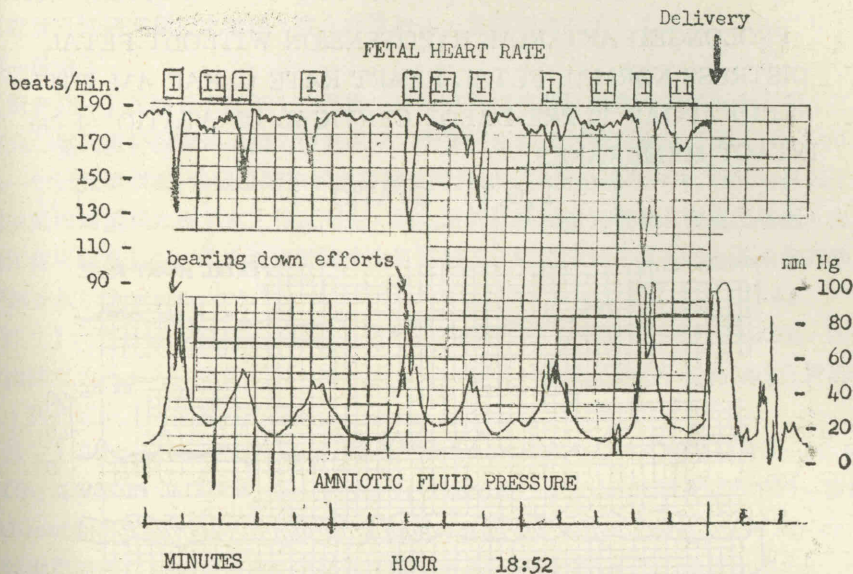
【附表五乙】

10. APGAR SCORE (Score infant at 1, 2 and 5 minutes of age. If score of 8 is not attained, score at 10, 15 and 20 minutes.)				11.	12.	13.	14.	15.	16.
(1) AGE AT TIME OF SCORING				Min.	Sec.	Min.	Sec.	Min.	Sec.
2) HEART RATE	0-Absent	1-Slow-Less Than 100	2-100 or over						
3) RESPIRATORY EFFORT	0-Absent	1-Weak Cry-Hypoventilation	2-Crying Lustily						
4) MUSCULAR TONE	0-Flaccid	1-Some Flexion-Extremities	2-Well Flexed						
5) REFLEX IRRITABILITY	0-No Response	1-Some Motion	2-Cry						
6) COLOR	0-Bue Pale	1-Bue Hands and Feet	2-Entirely Pink						
			7) TOTAL						

產婦用力時間不要太久

附表六中表示，產婦繼續用力兩次時，因腹壓影響，胎兒頭部受到壓迫 (Feta. Head Compression)，則由Medica Ele tronics的描畫曲線可知有由Type I Dip變為Type II Dip的現象。此稱為Double Responses of FHR，所以生產時不要使產婦用力太久，否則容易導致Type II Dip，有生命危險。

SECOND STAGE

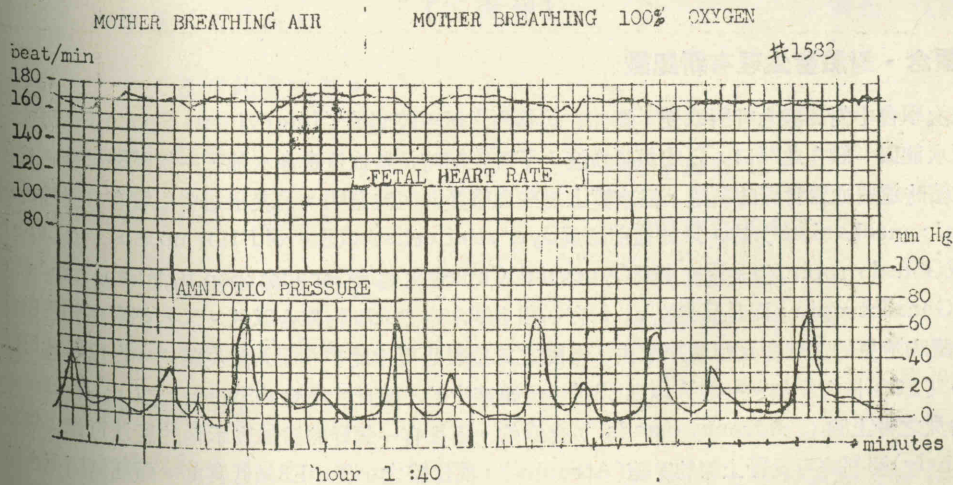


Double responses of FHR. Four uterine contractions caused each a type I dip followed by a type II dip. The remaining four contractions caused each only a type I dip. Loop of the cord around the neck. Apgar score: 3. Record obtained at low speed.

【附表六】

純氧氣供給產婦可以阻止Type II Dip的發生

用純氧氣 (100% O₂) 供給產婦，胎兒心跳幾無減少，不至發生Type II Dip (見附表七) 可見氧氣



The administration of oxygen to the mother suppressed type II dips.

When the mother breathed air, uterine contractions caused type II dips, which disappeared when the mother breathed pure oxygen. Record obtained at 2400 meters above sea level (Mexico City) Cervical dilatation 2 cm. Intact membranes. Labor induced with oxytocin infusion. Loop of the cord around the neck.

【附表七】

給予產婦可以改善胎兒的心跳；所以生產時氧氣對於產婦是很重要的。

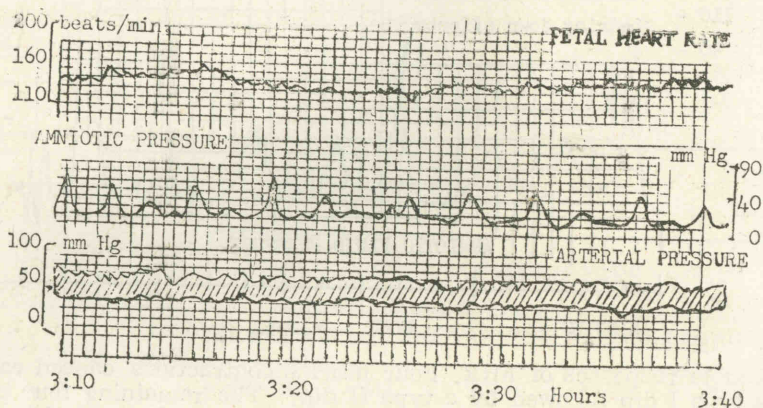
如無毒血症則低血壓對胎兒心跳無不良影響

在無痛生產時，如果沒有毒血症 (Toxemia) 發生，則雖然 Demerol 和 Chloroform 會產生低血壓，但對胎兒心跳並無不良影響，但是如果產婦有毒血症時，則對胎兒心跳有不良影響。(見附表八)。

PROLONGED ARTERIAL HYPOTENSION WITHOUT FETAL
DISTRESS NORMAL FETAL HEART RATE CLEAR AMNIOTIC
FLUID APGAR 10 PRE-LABOR CERVICAL DILATATION 1 cm
INTACT MEMBRANES

L.O.T STATIO -1

1 14



In a normal uncomplicated pregnancy, in spite of the marked arterial hypotension, normal uterine contractions do not produce type II dips. (Type I dips are also absent as it is the rule at this early stage of labor.)

【附表八】

改變舊觀念·對胎盤生理有新認識

在此次學會中對舊觀念有所改變，譬如在胎盤內之絨毛腔間隙 (Intervillous Space)，母體的血管如同自來水龍頭一般在此開口，以此供給血液；子宮收縮時這些血管會像水龍頭一樣關閉起來。從前以為在子宮收縮時這些血管會同時關閉，但事實上這些血管並非同時關閉，這表示這些血管有自動性的調節 (Autonomic mechanism) 的。又如從前認為 Cyncytial cells 合成 Steroid Hormone，而 Langhan's Cells 合成 Gonadotropin，但是現在認為 Cyncytial Cells 也可製造 Gonadotropin，而 Langhan's cells 不一定製造 Gonadotropin，而是另外在 Villi 有一種名稱未定之大細胞羣合成的。又我們現在知道胎盤中有小孔，母體和胎兒的血球會互相跑來跑去，母體之免疫體也可由此小孔而入胎兒體內。在懷孕時母體尿中之 Estriol (E3) 皆有增加。一般人以為 E3 是由母體產生的，但此次開會時 Sweder 之 Dr. Diczfusy 表示 E3 是由胎兒之腎上腺 (Adrenal glands) 合成的。這裡有一個好的證據表示他的說法可靠：無腦兒 (Anencephaly) 解剖時可見腎上腺的萎縮 (Atrophy)，而母體之小便中 E3 減低甚劇。這種無腦兒在胎內心聲 (Heart Sound) 仍好，但生下後二十四小時內一定死亡。因此如果母體尿中 E3 之排洩量甚低，即表示胎兒已死或面臨死亡。所以 E3 之鑑定 (Assay) 可以準確的表現胎兒的生命狀況。何以無腦兒的腎上腺會萎縮呢？這是因為腎上腺係受垂體 (Pituitary body) 之刺激 (Stimulation)，而它又是受視丘下部 (Hypothalamus) 的刺激，無腦兒兩者皆無，當然其腎上腺會萎縮了。

此外，在 Montevideo 的學會中，Dr. Page 提出報告說，對於 Rh 因素，母子之間血液相剋時，羊水中胆汁酸 (Bile Acid) 增加，可以預知胎兒面臨危險。此時如用 Rh Negative 血液經過子宮壁直接注

對於胎兒腹腔時（在X光觀察下），可以拯救一部份胎兒。這是值得注意的研究。

會後本人訪問NIH練習動物腦下垂體剔出手術，並考察Gas Chromatography的使用情形，另外順便到Roswell Park Memorial Institute，哥倫比亞大學婦科病理學教室，耶魯大學、賓州大學，波士頓大學，哈佛大學，Worcester研究所等處，參觀內分泌及癌症研究，增加了很多新的知識。此外還拜訪過在美國頗有聲譽的許多中國學者，感覺到我國人如在良好研究環境下，必能比外國人有更好的表現。故在我國設置良好研究環境之需要，實在非常迫切，是很明白的了。（五十三年十二月十九日下午四時至六時於第一教室）

【筆者註一】民國五十三年十二月卅一日外交部轉達駐阿根廷大使館五十三年十二月十一日阿（53）字第三九〇號代電於教育部，謂阿根廷阿京大學醫院實習醫師領班楊尼丘遜（Dr. Young）請求我政府給予在華一年研究獎學金，希望跟隨徐婦產科醫院院長徐千田博士研究。Dr. Young係五十三年九月在阿京召開第四屆國際婦產科大會主席之得意門生，該主席對我國婦產科學會入會案之通過，出力甚多，當時楊尼丘遜適任會場聯繫工作，此次希望跟隨徐院長學習子宮癌之開刀法等，部份係出自其師之鼓勵。現該案正待教育部查核示復。

【註二】阿根廷有些特別，該國四百萬人口的四分之一集中在Montevideo城，四分之三在鄉下。醫療工作由國家負擔，人民免費就醫，所以研究方法特別，他們把電極直接插過子宮放到胎兒臀內，未免太以殘忍，我們國家不可能這樣做法。

【註三】Apgar Score為測定新生兒出生後一、二和五分鐘時，新生兒①Heart Rate. ②Respiratory Effort. ③Muscle Tone. ④Reflex Irritability. 及⑤Color等五項情況的一種標準。例如Heart-rate Absent則得零分，一百以下得一分，超過一百則兩分。五項成績總合（即Apgar Score）在六分以下時，新生兒面臨危險；十分則新生兒活力極佳。（參見附表五（乙）即可明瞭。）

北 醫 頌

那美麗的紫羅蘭，
天天在您的庭院中，
臨風艷舞。
我雖然付出了慕情，
但並不急切地希求代價。
願在您慈祥的懷抱，
讓時間的力量，
使我新生，
受您培育而滋長！

醫二 林振良

醫五 沈政男

迎春風而得意，
踞高枝以招展，
鮮花雖艷，
仍難免萎腐黃泥，
隨流飄逝。
絢爛終歸于平淡，
人生如夢，
為求「命」的永恆，
必須有「春蠶到死絲方盡」的胸襟，
更要有「蠟炬成灰淚始乾」的抱負。

綠 杏 頌