

Walter Schlör 氏 妊娠 反応 に 就 て

岡山大学医学部衛生学教室 (主任 : 緒方教授)

平 松 哲 夫

〔昭和 29 年 12 月 12 日受稿〕

目 次

第 1 章 緒 言

第 2 章 実験方法

第 3 章 実験成績

第 1 節 妊娠尿に於ける実験

第 2 節 非妊娠尿に於ける実験

第 4 章 総括並に結論

文 献

第 1 章 緒 言

妊娠診断の反応には生物学的方法と生化学的方法がある。即ち、Zondek-Aschheim 氏反応並に其の改良法、「フリードマン」氏排卵試験法、「アブデルハルデン」氏反応並に其の改良変法、「バルコピッツ」氏瞳孔反応、「ビンヤー・ポーマン」氏尿妊娠反応等種々なる診断方法が研究されていて各々優秀なる成績を挙げている。

余は先に人胎盤を以て家兎を強力に免疫して得た家兎血清が妊婦血清並に其の尿と血清学的に特異的なる反応することを確認し此の血清学的反応を応用して尿から簡単に妊娠の有無を診断する事に想達したが、たまたま最近に至り Walter Schlör¹⁾ が沃度チンキを使用した簡単な妊婦尿の反応を発表したのでその追試を行いいさゝか成績を得たので報告する。

第 2 章 実験方法

実験方法は簡単である。即ち妊婦尿と非妊娠尿の比重を等しくした後、各々を試験管に 6cc 宛入れ之に局方ヨードチンキを黄褐色を呈する迄滴下して両方の色調を等しくする。此の場合同じ色調の黄褐色に着色する迄に妊婦尿は然らざるものに比しより多くの「ヨードチンキ」を要する。此の黄褐色に着色した

尿を漸時煮沸するとその色調に変化を来す。即ち非妊婦尿に於ては直ちに薬色に褪色し次第にぼけた色調になる。之に反し妊娠尿に於ては、バラ色乃至はいちご色に変化し、冷却するに従い褪せた黄色に変化する。しかし之を再び熱すると多くの場合再び元の色に戻る。

尚尿がアルカリ性の場合は稀醋酸を滴下して弱酸性に修正した後本試験を行う。実験結果は加熱後バラ色乃至いちご色を呈するものを陽性とし、直ちに褪色して薬色に変化するものを陰性として、茶褐色に変化するものを疑陽性として記入した。

第 3 章 実験成績

第 1 節 妊娠尿に於ける実験

先づ本反応を妊娠 2 ヶ月～10 月の妊婦尿 100 例に就いて行つた結果は第 1 表の如くである。

此の結果を通覧するに妊娠 II, III ヶ月では陽性率は低いが妊娠月数の進むに従い、陽性のものの数が増加している。即ち第 2 表に示す如く、妊娠前半期に於ける陽性率は 70.8 (87.7) % であるに比し後半期の夫れは 91.4 (97.1) % である。

第 1 表

妊娠月数	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	計
例 数	21	27	7	10	7	11	4	4	9	100
陽 性	14	18	6	8	6	10	4	3	9	78
疑 陽 性	2	6	0	0	1	0	0	1	0	10
陰 性	5	3	1	2	0	1	0	0	0	12
陽 性 率 (%)	66.7 (76.2)	66.7 (88.9)	85.7 (85.7)	80.0 (80.0)	85.7 (100.0)	90.9 (90.9)	100.0 (100.0)	75.0 (100.0)	100.0 (100.0)	78.0 (88.0)

() 内は陽性と疑陽性の合計

第 2 表

	妊娠前半期	妊娠後半期
例 数	65	35
陽 性	46	32
疑 陽 性	8	2
陰 性	11	1
陽 性 率 (%)	70.8 (87.7)	91.4 (97.1)

第 3 表

	正常尿	肺結核	梅 毒	子宮癌	計
例 数	60	10	2	10	82
陽 性	8	2	0	1	11
疑 陽 性	1	2	0	1	4
陰 性	51	6	2	8	67
陽 性 率 (%)	13.3 (15.0)	20.0 (40.0)	0 (0)	10.0 (20.0)	13.4 (18.7)

第2節 非妊娠尿に於ける実験

非妊娠尿として、正常婦人尿、並に各種結核患者及び子宮癌患者尿、梅毒患者尿に就いて実験を行つた。其の成績は第3表に示した通りである。

此の結果をみると非妊娠尿に於ても82例中、陽性11例疑陽性4例あり。即ち、陽性率13.4

% (18.7%) である。此の中特に結核に於て陽性率が高い様であるが、僅か10例であるので特に此の反応との関係を云々することは不可能であるが、第4表に示す如く症状の比較的軽いと診断されたものに陽性並に疑陽性の反応を呈したことは面白い。

亦労働との関係に就き高松電話局の女交換

第 4 表

姓 名	性病	病 型	症 状	反 応	姓 名	性別	病 型	症 状	反 応
安 賀	女	空洞性硬化性肺結核症	重	—	大 坪	女	細葉性増殖性肺結核症	軽	—
守 安	〃	纖維性肺結核症	軽	±	柳 井	〃	肺 結 核 (気胸中)	中等度	—
中 野	〃	結 核 腫	中等度	—	上 神	〃	〃	〃	—
間	〃	肺尖結核 (気胸中)	軽	+	藤 田	〃	〃	軽	±
高 山	〃	肋膜炎後胎症	〃	+	矢 延	男	粟 粒 結 核	重	—

第5表 高松電話局交換手に於ける実験成績

人 名	梶原	小野原	池田	大須賀	宮脇	小川	佐々木	小西	黒川	久保
就 業 前	—	±	+	+	—	—	—	—	—	+
作 業 終 了 後	—	±	+	+	—	—	—	—	—	+
休 息 中	—	±	+	+	—	—	—	—	—	+

手10名に就き同一人の就業前、作業終了後及び休息中の尿を実験したが作業の前後を通じ異つた反応を示したものは無かつた。

第4章 総括並に結論

Walter Schlör の反応は其の本態は未だ判らないが彼の言う如く総ての妊娠尿に特異な反応ではない。即ち余が追試した処では妊娠尿100例中陽性78例、疑陽性10例、陰性12例。即ち、陽性率78% (疑陽性を含めて88%) であつた。亦非妊娠尿82例中陽性11例、疑陽性4例、陰性67例。即ち陽性率13.4% (疑陽性を含めると18.7%) であつた。妊娠尿の中で

は最終月経後45日目に於て既に陽性を示したのもあつたが概して妊娠前半期よりも後半期の方が陽性率が高い。即ち妊娠前半期では65例中陽性46例、疑陽性8例、陰性11例、陽性率70.8% (疑陽性を含めて87.7%) 之に反して妊娠後半期に於ては、35例中、陽性32例、疑陽性2例、陰性1例、陽性率91.4% (疑陽性を含めると97.1%) であつた。

非妊娠尿中、結核、梅毒、子宮癌患者尿について行つた実験成績では特別に此等の疾病との間に特殊な関係は見出せなかつたが、結核に於て陽性及び疑陽性を示した尿は何れも軽症と診断された患者の尿であつた事は面白いと思われる。尚高松電話局交換手に就いて、作業の前後並に休息中の尿に就き実験した結果は同一人に於ては何れも作業の前後並に休息中の尿の反応に変化はなかつた。

以上得た成績を従来成績に比較して見るに妊娠尿の陽性率78% (疑陽性を含めて88%) はベルコピッツ氏瞳孔反応の75%には勝るが Zondek-Aschheim 氏反応の96% (新井氏改良法98%)、フリードマン氏排卵試験の98.9%、ビシヤー・ポーマン氏尿妊娠診断法

の94~96%には遙かに及ばない。亦アブデルハルデン田辺氏変法の陽性率前半期87%、後半期55%に比較すると妊娠前半期に於ては同じ程度の陽性率であるが後半期に於ては遙かに本法の方が勝つている。而も操作の簡単な点で甚だ便利である。

以上結論として

1) Walter Schlör の「沃度チンキ」を使用する妊娠尿の反応を追試して妊娠尿に於て陽性率78.0% (疑陽性を含めて88.0%)、非妊娠尿に於て陽性率13.4% (疑陽性を含めて18.7%) を得た。

2) 陽性率は妊娠前半期に比し、後半期は遙に高い値を示した。

3) 本反応と結核、梅毒、子宮癌との間には特別な関係はない。

4) 本反応と作業(労働)との間にも何等関係はない。

擱筆するに臨み、終始御懇篤な御指導を賜り、且つ御校閲を忝くした恩師緒方教授に深謝すると共に材料の提供を惜しまれなかつた当大学医学部産婦人科教室員並に結核予防会仲原博士の御援助を謝す。

文 献

- 1) Walter Schlör Deut. med. Wochschr. 75 mer 49, S. 1666.
Jahrgang Stuttgart, 8, Dezember 1950. Num-

Department of Hygiene, Okayama University Medical School
(Director Prof. Dr. M. Ogata)

Studies on the Walter Schlör's Test of Pregnancy

By

Tetsuo HIRAMATSU

The author attempted to reexamine the Walter Schlör's test of pregnancy which was reported in Deut. med. Wochschr. Dezember 1950. The results of the examination were summarized as follows:

1. The positive reaction was at the rate of 78.0% in pregnant women, while 13.4% in normal ones.
2. The rate of positive reaction was much higher in the later stage of pregnancy than in the early stage.
3. This test was not influenced by tuberculosis, syphilis and uterus cancer.
4. Physical work had no influence upon this test.