

糖尿病合併妊娠時の児肺成熟定法に関する研究

日本大学医学部産婦人科

高木 繁夫

はじめに

妊娠、肥満が糖尿病の促進因子であることはいうまでもなく、従って妊娠前には何の症状がなくても妊娠によって糖尿病が誘発され母子に影響を与える場合や、妊娠前から顕性の糖尿病があり妊娠によって悪化し、母体には妊娠中毒症、網膜症、羊水過多症を、児には先天異常、肺硝子膜症による児死亡、その他巨大児、IUGR、低血糖、高ビリルビン血症、低カルシウム血症などを引起すとされている。そこで、これらを予防するには、その発見と、発現した場合の管理ならびに治療、児分娩のタイミングが重要な点となる。そこで今回私どもは過去2年間にわたり、日大板橋病院とその関連病院である鹿児島市立病院、春日部市立病院、東京共済病院にて管理された糖尿病合併妊婦の母体および胎児、新生児への影響のうち、特に今回は新生児呼吸障害(RDS)と児の肺成熟とその検査指標について検討した。

1. 糖尿病合併妊婦の管理

家族歴、過去に4,000 g以上の巨大児分娩の既往のあるもの、過去に子宮内胎児死亡、新生児死亡のあるものあるいは原因不明の流産のあるもの、35才以上の高令者、3回連続して尿糖を認めたものをrisk factorを有するものとして、これに対し50 g OGTTあるいは100 g OGTTを施行し、日本糖尿病学会あるいはO'Sullivan Mahanの基準に従って判定した。Whiteの分類によるclass Aの場合は食餌療法のみにて管理し、2回/2週毎に空腹時血糖の測定を行ない、月に2度以上の異常値が出た場合はclass Bに準じ、それ以外はclass Aとし分娩まで観察した。児の観察は35週以後でweekly NST, OCT, unconjugated E₃測定を行ない、NST nonreactive, E₃値の下降傾向、L/S比2.0以上なら娩出させた。娩出法は原則として経膈分娩を行ない、もし超音波断層法にてBPD、軀幹周囲、大腿骨長を測定し、その結果から児体重が4000 g以上と推定された場合は帝王切開を行った。

class B以上の場合は原則としてすべてinsulinを投与し、controlしたがrisk factorより発見された場合には、一応食餌療法を行ない、管理し、管理不良の場合はinsulin療法に切り変えた。血糖のcontrolは週1回空腹時血糖、食後2時間後血糖、午後4時の血糖をチェックし空腹時を80~100mg/dl、食後の時間値を140mg/dl以下、午後4時血糖を80~100mg/dlのレベルで保つよう行なったが、患者に連日自宅で行なわせている尿中アセトン体測定にて異常値が出たなら直ちに前述の血糖検査を行ない、この結果各時期の血糖値において異常が認められたならばInsulin量を調節した。児の発育度は超音波断層法にて行ない、20週以降はBPD、軀幹周囲、大腿骨長より検索し、Well beingに関しては28週以降はweekly NST, CST unconjugated E₃ 2点測定を、32週以降は、weekly NST, CST, unconjugated E₃を連日測定した。娩出のタイミングはNST reactive, unconjugated E₃が正常なら38週まで観察し、この時点でL/S比2.0以上なら娩出、NST nonreactive, OCT positive, unconjugated E₃がやや下降なら、L/S比の如何にかかわらず娩出させた。

2. L/S比, Phosphatidyl glycerol (P.G.)測定法

L/S比, PGの測定はLouis Gluckの原法に抽出段階で変更を加えたGeorge R. Gotelliらの方法を用いて行なった。

3. 成績

対象となった糖尿病合併妊娠例は4施設の2年間の総分娩数4050例に対し38例(0.9%)であり、我国の産科婦人科学会代謝問題委員会報告(日産婦法33巻5号, 1981年)に比しやや高頻度を示した。また38例の母児に対する影響は少なく、まず母体に対して、妊娠中毒症、網膜症、羊水過多症を伴った症例はなく、児に対しても児死亡、先天異常はみられなかった。児体重についてみるとclass Aでは25例中 $-\frac{3}{2}\sigma \sim +\frac{3}{2}\sigma$ のものは19例、 $+\frac{3}{2}\sigma$ を越えるものは6例みられた。しかし4,000 gを越えるものはみられなかった。class

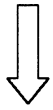
Bは7例中すべてが $-\frac{3}{2}\sigma \sim +\frac{3}{2}\sigma$ に分布した。
class C,D,Fでは5例中4例は $-\frac{3}{2}\sigma \sim +\frac{3}{2}\sigma$ に分布され、1例は $-\frac{3}{2}\sigma$ 以下を示した。
class C0/2例, class D0/2例, class F0/1例となり、全体では3例/37例(8.1%)であった。ここで発生したRDS3例についてL/S比との関係についてみると、class Aの1例は妊娠37週1日で分娩、L/S比2.9PG(-), 児体重3,800g, class Bの2例では、それぞれ、妊娠36週4日, 36週2日で、L/S比2.5, 2.7, PGはともに(-), 児体重はそれぞれ2,850g, 3,100gであり、L/S比からは肺成熟が推定されるが、PGはいずれも(-)であった。しかしRDSのみられなかった他の34例ではいずれもPG(+)であった。

結 論

以上の成績より、1)糖尿病合併妊婦においてはその管理が最も重要で、血糖コントロールが十分に行われれば、その母体、児に対する影響は軽微である。2) L/S比, 2.0以上の児においてRDSがみられ、false positiveが8.1%を示したが、この場合、PGではすべて(-)であったことから、PGによる方が、肺成熟をよりの確に判定し得ると考えられる。しかし、L/S比のみで検討せざるを得ない場合には、我々の成績からすると糖尿病合併妊娠の場合には、正常妊娠時の安全値2.0に1.0を加えた L/S比, 3.0に基準をおくことが出来ると考える。



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



結論

以上の成績より,1)糖尿病合併妊婦においてはその管理が最も重要で,血糖コントロールが十分に行われれば,その母体,児に対する影響は軽微である。2)L/S比,2.0以上の児においてRDSがみられ,false positiveが8.1%を示したが,この場合,PGではすべて(-)であったことから,PGによる方が,肺成熟をよりの確に判定し得ると考えられる。しかし,L/S比のみで検討せざるを得ない場合には,我々の成績からすると糖尿病合併妊娠の場合には,正常妊娠時の安全値2.0に1.0を加えたL/S比,3.0に基準をおくことが出来ると考える。