

2. 肥満による影響

京都府立医科大学産婦人科学教室

岡田 弘二・東山 秀聲

城下 耕平・藤本 泰子

研究目的

肥満妊婦は妊娠中に種々の異常や合併症を伴うことが多く、分娩時にも異常が生じやすいことは日常経験される。妊娠中や分娩時の異常はさらに新生児にも種々の障害を及ぼすと考えられる。そこで肥満の産科合併症と異常分娩に及ぼす影響に関し疫学調査を行い、その分析と検討を行った。

研究方法

昭和55年度と56年度の分娩例につき、8機関より寄せられた7,070例のプロトコールの各項目について分析を行った。肥満の判定は身長と体重の相関表から算定し、さらに標準体重に対する増減率を%で表わした指標（Brocaのindex）によって実施した。なお、標準体重は厚生省が調査した国民栄養調査をもとにした女性の身長別の標準体重表から求めた。

肥満は+10%以上20%未満、+20%以上40%未満、+40%以上の3群に、一方るいそうは-10%以上20%未満と-20%以上の2群に分類した。

研究結果

A 今回妊娠の異常

1. 妊娠異常症

調査項目のうち、妊娠中毒症は肥満度が高くなるほど発症率が高く、+40%以上の高度肥満群では、34.3%を示した。妊娠中毒症を軽症と重症に分けると、表1のようにその多くは軽症型であった。しかし、肥満妊婦では重症型の発症率も高く、またそれは肥満度に比例して増加した。一方、るいそう妊婦では切迫流産の頻度が高い傾向にあった。

2. 偶発合併症

偶発合併症のうち、糖尿病が肥満妊婦に多く、肥満度が高くなるほど発症率も高くなり、+40%以上の肥満妊婦では8.6%にもなった。心疾患、妊娠貧血の両者は共に肥満度による差は認められなかった。

3. 妊娠期間の異常

早産は、今回の調査では各群の間に有意差は認められなかった。しかし、肥満妊婦では一般に過期産

となる率が高かった。

B 分娩時の異常

1. 分娩時の母体異常

前期破水、弛緩出血、頸管裂傷、前置胎盤、癒着胎盤、早剥などの発症は各群の間に有意の差は認められなかった。

2. 分娩様式

自然分娩は肥満度が増すほどその率が低く、+20%以上～+40%未満の群では73.1%、+40%以上の群では57.1%まで低下した。一方、帝王切開による分娩は表2のように、肥満妊婦で帝王切開率が著明に高く、すべて12%以上の率を示し、とくに+40%以上の高度肥満群は37.1%の高率となった。鉗子分娩も+20%以上の肥満群では、その率が高かった。

3. 分娩時出血量

分娩時の出血量は標準体の妊産婦の出血量と比較すると、肥満度が+40%以上の高度の肥満と-20%以上の高度のるいそうでは、分娩時出血量が増加する傾向にあった。

C 新生児の異常

1. 周産期死亡

死産数、新生児死亡数が少なく、肥満度による差異を論ずることができなかった。

2. 新生児体重

るいそう妊婦の新生児の出産時体重は標準体や肥満妊婦の新生児と比較して、3,000g未満の児の出生頻度が高く、とくに-20%以上の高度るいそう妊婦では2,500g未満の低体重の率が12.0%と高かった。一方、4,000g以上の出生頻度は、るいそう妊婦では低かった。これに対して、肥満妊婦では、3,500g以上の児の出生頻度がるいそう群のそれよりも高く、とくに4,000g以上の児の頻度は肥満度が高くなるほど増加した。すなわち、+20%以上～+40%未満の群では8.2%、+40%以上の高度肥満群では11.8%と著しく高かった。胎児発育状態を新生児の出産体重と在胎期間との相関関係からみると、

肥満群では LGA の頻度が肥満度が増すほど高く、+20%以上～+40%未満で13.9%、+40%以上の高度肥満群では14.7%となった。一方、SGA は+20%以上の肥満群では出生頻度が低かった。

3. 新生児奇形

外表奇形、内臓奇形とも、今回までの調査では肥満度の各群間に差は認められなかった。

4. 新生児異常所見

重症黄疸、呼吸窮迫症候群は症例数がまだ少なく、一定の傾向は見い出せなかった。

考 察

今回までの研究成果から、肥満妊婦では妊娠中毒症と糖尿病の発生率が、他の群と比べて有意に高くなった。しかし、妊娠中毒症の発症率が高いにもかかわらず、出産時体重は平均して大であり、低体重児の頻度は低く、巨大児の出生頻度が高い。肥満と糖尿病とは密接な関係にあるとされ、肥満妊婦の巨大児出産は糖尿病妊婦のそれと通ずるものがあると考えられ、おそらくインシュリン抵抗性とそれによる物質代謝の変化が関与すると思われる。肥満妊婦の出産時体重が大であることはまた、分娩障害と分娩時出血量の増加となって現われ、自然分娩率の低下と帝切率の上昇をもたらしたと考えられる。

妊娠中の体重増加の程度と妊娠・分娩および新生児の関係については、今回は分析できなかったが、今後はこれを含めて、さらに症例数を重ね、肥満の及ぼす影響を詳細に分析する必要がある。

要 約

1. 肥満度が高い妊婦では妊娠中毒症と糖尿病の発生率が高く、+40%以上の高度肥満妊婦での発生率はそれぞれ34.3%、8.6%であった。
2. 肥満度が高くなるほど自然分娩率は低下し、+40%以上の群では57.1%まで低下した。
3. 帝切率は肥満妊婦ではどの群も12%以上を示し、+40%以上の肥満妊婦では37.1%となった。鉗子分娩も+20%以上の肥満群ではその率が高かった。
4. 肥満妊婦では、3,500 g 以上の児の出生頻度がるいそう群より高く、とくに4,000 g 以上の児の頻度は肥満度が高いほど増加した。
5. LGA の頻度は肥満度が増加するほど高くなった。
6. SGA は+20%以上の肥満群では頻度が低かった。
7. るいそう妊婦では切迫流産と低体重児出生の頻度が高い傾向にあった。

表1 肥満度と妊娠中毒症

| 肥 満 度 | 総 数 | 症 例 数 | 軽 症 | | 重 症 | |
|-------------------------|-------|-------|-----|------|-----|-----|
| | | | 例 数 | % | 例 数 | % |
| + 40 % 以上 | 35 | 12 | 10 | 28.6 | 2 | 5.7 |
| + 20 % 以上 + 40 % 未 満 | 207 | 54 | 48 | 23.2 | 6 | 2.9 |
| + 10 % 以上 + 20 % 未 満 | 392 | 84 | 76 | 19.4 | 8 | 2.0 |
| 標 準 体 | 4,334 | 549 | 503 | 11.6 | 46 | 1.1 |
| - 10 % 以上 - 20 % 未 満 | 1,795 | 125 | 108 | 6.0 | 17 | 1.0 |
| - 20 % 以上 | 307 | 23 | 18 | 5.9 | 5 | 1.6 |

表2 分娩様式

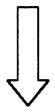
| 肥満度 | 総数 | 自然 | | 吸引 | | 鉗子 | | 骨盤位牽出術 | | 帝王切開 | |
|------------------|-------|-------|------|-----|-----|----|-----|--------|-----|------|------|
| | | 例数 | % | 例数 | % | 例数 | % | 例数 | % | 例数 | % |
| +40%以上 | 35 | 20 | 57.1 | 1 | 2.9 | 1 | 2.9 | 0 | 0 | 13 | 37.1 |
| +20%以上 +40%未満 | 207 | 152 | 73.4 | 18 | 8.7 | 8 | 3.9 | 4 | 1.9 | 25 | 12.1 |
| +10%以上 +20%未満 | 391 | 304 | 77.4 | 30 | 7.7 | 1 | 0.3 | 9 | 2.3 | 47 | 12.0 |
| 標準体 | 4,334 | 3,663 | 84.5 | 252 | 5.8 | 30 | 0.7 | 113 | 2.6 | 276 | 6.4 |
| -10%以上 -20%未満 | 1,795 | 1,490 | 83.0 | 160 | 8.9 | 3 | 0.2 | 55 | 3.1 | 87 | 4.8 |
| -20%以上 | 307 | 269 | 87.6 | 19 | 6.2 | 2 | 0.7 | 6 | 2.0 | 11 | 3.6 |
| 計 | 7,069 | 5,898 | 83.4 | 480 | 6.8 | 45 | 0.6 | 187 | 2.6 | 459 | 6.5 |

表3 妊婦の肥満度と胎児

| 肥満度 | 総数 | S G A | | A G A | | L G A | |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 例数 | 頻度(%) | 例数 | 頻度(%) | 例数 | 頻度(%) |
| +40%以上 | 34 | 1 | 2.9 | 28 | 82.4 | 5 | 14.7 |
| +20%以上 +40%未満 | 208 | 4 | 1.9 | 175 | 84.1 | 29 | 13.9 |
| +10%以上 +20%未満 | 374 | 23 | 6.1 | 314 | 84.0 | 37 | 9.9 |
| 標準体重 | 4,031 | 253 | 6.4 | 3,565 | 88.4 | 213 | 5.2 |
| -10%以上 -20%未満 | 1,794 | 115 | 6.4 | 1,583 | 88.2 | 63 | 3.5 |
| -20%以上 (るいそう) | 314 | 23 | 7.3 | 283 | 90.1 | 8 | 2.5 |
| 計 | 6,755 | 419 | 6.2 | 5,948 | 88.1 | 355 | 5.3 |



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



研究目的

肥満妊婦は妊娠中に種々の異常や合併症を伴うことが多く、分娩時にも異常が生じやすいことは日常経験される。妊娠中や分娩時の異常はさらに新生児にも種々の障害を及ぼすと考えられる。そこで肥満の産科合併症と異常分娩に及ぼす影響に関し疫学調査を行い、その分析と検討を行った。