

## 私のカルテ

No 3 3 3

0.1mmの受精卵から体長50cmの新生児へ  
劇的な変化を支える妊娠中の体の変化津島市民病院  
産婦人科医師  
丹羽 優莉

非妊時の子宮は鶏卵大で約50gの小さな臓器です。しかし、妊娠末期には重さは20倍(約1000g)、容量は800倍(約4000ml)にも増大します。そして、その子宮の中で育つ受精卵は、大きさが0.1mm、重さが100万分の1gからスタートし、妊娠末期には50cm(約5000倍)、3000g(10億倍)の胎児へと成長し、約40週間の時を経てこの世に誕生します。

妊娠といつこんな劇的な変化を支える体の中では通常では考えられないようなダイナミックな変化が起きています。そのごく一部を紹介します。

まず体重の変化ですが、妊娠中には短期間に20%もの体重増加が起こります。だいたい50kgの人は60kgになります。その体重増加の一部が血液の増加によるもので、約40%増加します。このため心臓には大きな負担がかかります。ふつうの状態の1.4倍の血液を送り出しているのですから。そして出産時の出

血に備えて、血を固めるための因子が約2倍に増加します。そのため血液は通常より粘度が高まります。固まりやすいくどろどろの血になるため血栓ができやすくなってしまう。さらに、赤ちゃんが成長するのに必要な糖分を得やすいように、母体のインスリン(血糖を下げるためのホルモン)の効きが悪くなります。これに伴って、お母さんの血糖は通常より高くなりやすいのです。そして、陣痛が始まれば、陣痛ごとに子宮内にある約700mlの血液が全身の血管に送りだされます。つまり陣痛が来る2〜3分ごとに血管内の血液が700ml増減することになり、ここでまた心臓には大きな負担がかかります。

先にあげた例は、ごく一部なのですが、このように妊娠中には病的状態と違っていくらいの大きな変化が全妊婦の体の中で起こります。これらの変化は妊娠期間や陣痛期間が比較的短期間のため、多くの方が乗り切れます。でも一

部の方ではこの劇的な変化への適応ができず場合によっては命に関わることもあるのです。血液量の極度な増加により心不全になったり、血液粘度が高まるため血栓ができたり、インスリン開発以前の糖尿病合併妊婦は高血糖が由来の病態で多くが命を落とされたり、そうでなくとも巨大児となつて帝王切開がなければ母児ともに致命的という時代がありました。

2008年の地球上での妊産婦死亡は約10万の251(400人に1人)の確率で起こっていたとの報告があります。ある産婦人科教授はこの頻度(400分の1)は、仮に飛行機事故すべてが離発着時に起こるとすると羽田空港で毎日約2.5機が着陸失敗炎上の確率(!!)に相当するとたとえています。

もちろん国別にみると65分の1〜2万分の1とかかなりの差があるのですが、上に述べたようなどんな妊婦さんにも起こる体の劇的な変化や妊娠特有の合併症により、医学的介入がなければ高

い確率で妊産婦死亡が起こることは確かなのです。上記のことは「生命再生産は好都合な遺伝子を後世に伝えるための過酷な自然選択の場」とも言われています。

妊娠は病気ではないのですが、病的状態に似たダイナミックな変化を全身にもたらします。妊婦健診で血圧を測ったり、尿検査や時に血液検査を行ったりするのは、赤ちゃんの発育だけでなく、母体の状態がよいかどうかを評価するためののです。元気だから、ということに妊婦健診をスキップされてしまう方もいますが、潜在的なリスクを把握するために妊婦健診はぜひ受けてくださいね。

