



Title	妊娠反応は男性には絶対に出現しないのか?
Author(s)	松本, 圭史
Citation	癌と人. 2000, 27, p. 5-6
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/23794">https://hdl.handle.net/11094/23794</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

# 妊娠反応は男性には絶対に出現しないのか？

松 本 圭 史\*

## 1) はじめに

男性には卵巣、子宮がないから男性が妊娠することはない。しかし、女性が妊娠したことを示す妊娠反応は男性にもごく稀には出現する。以下にその理由を述べる。妊娠反応とは、妊娠した時に発生する胎盤が産生する大量のヒト胎盤性性腺刺激ホルモン（hCG）を測定するものである。

## 2) 妊娠とヒト胎盤性性腺刺激ホルモン（hCG）

脳下垂体性性腺刺激ホルモンとその刺激で卵巣から産生される女性ホルモンの作用で排卵がおこり黄体が形成される。黄体は約2週間にわたって女性ホルモンと黄体ホルモンを分泌して子宮内膜を増殖させるが、2週間たてば萎縮を示して女性ホルモンと黄体ホルモンの分泌は消失する。その結果、増殖していた子宮内膜は月経となって排出されるのである。

排卵された卵が精子とうまく結合できて受精卵となって女性・黄体ホルモンの作用で増殖した子宮内膜に着床した場合は、黄体の萎縮、女性・黄体ホルモン消失がおこり月経となれば大変である。流産になってしまうからである。以上のように、黄体は2週間機能すれば萎縮する運命を有しているが、受精卵から胎児と共に生じる胎盤が脳下垂体性性腺刺激ホルモンよりもはるかに大量のhCGを産生して黄体をととも強く刺激すれば萎縮は防がれる。その強いhCG刺激によって黄体は数ヶ月は生き延びることができ、数ヶ月は女性ホルモンと黄体ホルモンを分泌して妊娠を維持する。それでも数ヶ月後にはhCG刺激下でも黄体は萎縮するが、流産は生じない。その頃迄に大きくなった胎盤自身が大量

の女性ホルモンと黄体ホルモンを産生するからである。中期、後期の妊娠は胎盤性の女性・黄体ホルモンによって維持される。

胎盤（絨毛）細胞が産生するhCGは妊娠を通じて認められるが、特に妊娠初期に高い。この大量のhCGを測定するのが妊娠反応である。以前は妊婦の尿を処女の兎か白ネズミに注射し、その結果卵巣に排卵が生じることで判定した（脳下垂体からも性腺刺激ホルモンは分泌されているが、これよりも胎盤性のものははるかに大量であるので、非妊婦尿では排卵は生じない）。現在では、免疫学的測定法が確立しているので、一匹の兎の代りに一本の試験管を使用して少量の妊婦尿からhCGが検出されている。hCGは胎盤細胞から産生されるので、胎盤の存在しない非妊婦、男性ではhCGは後述のごく稀な場合を除くと産生されない。したがって、妊娠反応は妊娠したことを示す好い指標として信頼をえている。

## 3) 胎盤の癌（絨毛癌）

我々の身体の種々の細胞は程度に差はあるが増殖する能力を有し（神経細胞と心筋は例外で増殖しない）、細胞が障害をうけて消失すると増殖して元通りになり（再生）、その後に増殖は止まる。再生の場合の増殖には目的があり、生体の調節をうけている。しかし、この細胞から生じた癌細胞の増殖は調節されていない。骨折の場合には、骨細胞は増殖して欠損部を埋めるが、元通りになると増殖は止まる。また、骨の中でのみ骨細胞は増殖し、血管、筋肉等に侵入して増殖することもない。しかし、骨細胞の癌（骨肉腫）が発生すると、癌細胞の増殖は欠

\*財大阪癌研究会理事 大阪大学名誉教授

損部を埋めても止まることはなく、その人が死亡する迄増殖を続ける。筋肉に侵入し、血管に入って（したがって、全身の臓器にひろがる）それらを破壊して増殖し、生命を奪う迄癌細胞の増殖は続く。

正常細胞の増殖（再生）では、細胞増殖を支配するアクセルとブレーキに相当する諸遺伝子群が適正に機能している。癌細胞ではこれらの増殖関連遺伝子に変化し、アクセルを入れっぱなしの状態になり（癌遺伝子）、またはブレーキ（癌抑制遺伝子）が消失した状態になり、無制限に増殖が続く。癌は以上のように増殖に関係する遺伝子の変異で発生するが、細胞が増殖すればその変異が生じる可能性がある。細胞分裂に際しては、もとの細胞とまったく同じ多くの遺伝子が産生されるが、稀にはミスが発生するからである。

胎盤細胞（絨毛細胞）も増殖しているので、妊娠一万回に一度の割合で胎盤の癌が発生する。正常妊娠と流産ではほぼ1：1の割合で発生している。胎盤の癌は胎盤と同様にhCGを産生し、癌の治療が成功するとhCGは減少→消失して、再発すると出現→増加を示す。したがって、hCGは絨毛癌の好いマーカーであり、その診断、治療効果、再発の判定に使用されている。したがって、胎盤以外から絨毛細胞の癌が発生すれ

ば、妊娠しなくても妊娠反応が陽性になることになる。

#### 4）性腺からも絨毛癌は発生する

卵と精細胞は合体すると（胚細胞）完全な個体と胎盤（絨毛）に分化・増殖する。したがって、卵と精細胞自身にも種々の生体の細胞に分化・増殖する能力が潜在している。この卵と精細胞から癌が発生すると、種々のタイプの癌細胞からなる混合癌がしばしば生じるが（皮膚、骨、軟骨、筋、毛根、甲状腺様のものがみられる）、胎盤（絨毛）細胞の癌が発生することもある。したがって、妊娠しなくても絨毛癌は発生することがあり、その癌の産生するhCGによって妊娠反応が陽性になることが生じる。

精巣からの癌の発生は少なく、全男性癌の0.1%であるが、絨毛癌はその精巣癌の1%である。男性の約半数に癌の発生がみられるとしても、その0.1%の中の1/100である。しかし、非常に少ないとはいえ男性が妊娠反応陽性を示すことになる。男性がhCG陽性を示すと精巣癌が発生したことを示唆することになる。精巣癌には化学療法（シスプラチン等）がとても有効であるが、その効果のマーカーにも妊娠反応が使用される。

