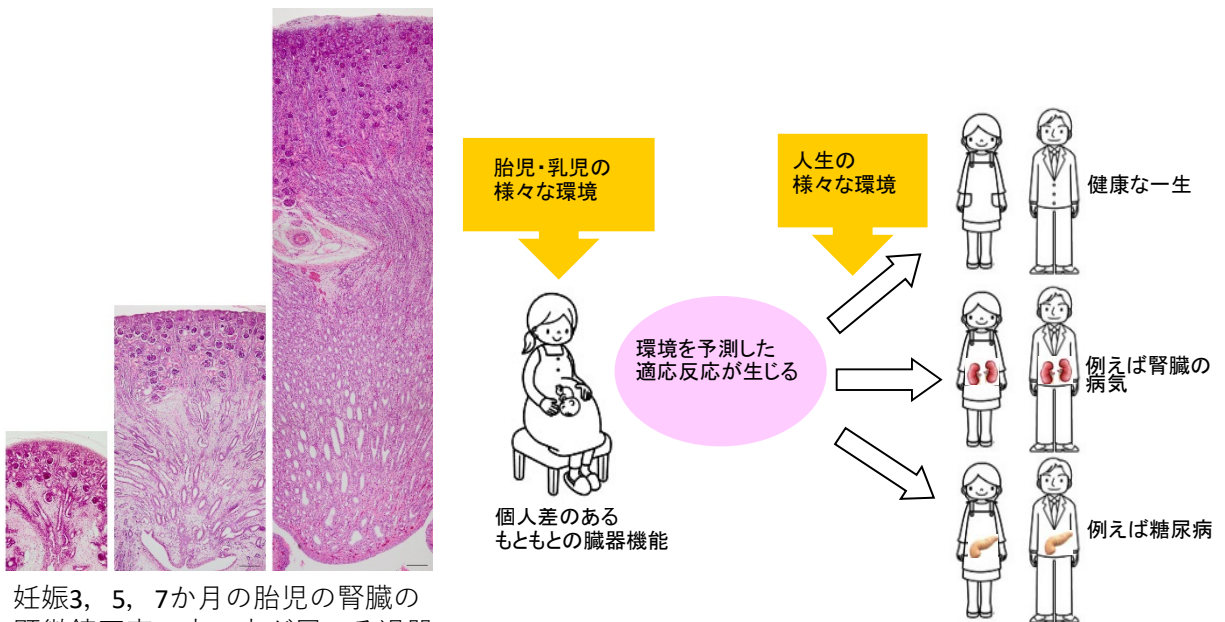


健康寿命をのばす胎生期からの先制医療

医学部 教授 大谷 浩

生活習慣病（非感染性疾患：non-communicable disease NCD）の発症の原因や起こりやすさ（素因）に、胎生期の遺伝と環境の相互作用が深く関わることが知られています。生まれもった臓器の大きさは臓器全体の機能の「余裕」の大きさに直結し、小さな臓器（余裕）は将来の病気の素因にもつながる、つまり生後数十年経って明らかになる「知られざる先天異常」とも考えられます。実は身体が同じ大きさでも、中の臓器の大きさには2倍以上もの個人差があり、それが胎生期から乳幼児期までに決まることがわかってきました。その結果、腎臓の大きな人は余裕が大きいので高齢になっても腎臓病になりにくく、小さな人はなりやすい。つまり、臓器の大きさが、病気の無い健康寿命に関わると考えられるわけです。

しかし、多くの臓器の大きさやお互いのバランスがどのように調節され、どのように病気の発症に関わるか、ほとんどわかっていません。大谷研究室では、そのメカニズムを探り、現代の生活環境に最適な臓器のバランスを明らかにしようとしています。



妊娠3, 5, 7か月の胎児の腎臓の顕微鏡写真。赤い点が尿のろ過で、その総数は生まれる前に決まり、大きな個人差があります。