

VERDERE FAKTORE BY SPONTANE MISKRAAM

Bevrugting en die instandhouding van swangerskap berus op die vereniging van 'n gesonde ovum en 'n gesonde sperma, die bestaan van 'n goeie buis- en baarmoeder-omgewing, en 'n geskikte biochemiese omlysting. As enige van hierdie faktore versteur is, kan spontane miskraam of voortydige geboorte ontstaan. In 'n onlangse redaksionele artikel¹ het ons verwys na sommige van hierdie faktore, veral wat betref sekere genetiese aspekte, en ons het ook syfers in hierdie verband aangehaal.

Daar is voorheen gemeen dat defekte van die kiem-plasma van die belangrikste oorsake van spontane miskraam is. Dit word nou egter al meer duidelik dat daar verskillende toksiese, metaboliese, en endokrien-faktore is wat ook 'n uitwerking op die gamete kan hê; ook dat siektetoestande, metaboliese en voedingsversteurings en ernstige endokrienafwykinge 'n uitwerking het op die biochemiese omgewing wat die ingeplante ovum in stand hou. Meganiese faktore soos binnebaarmoederlike fibroïede, aangebore abnormaliteite van die uterus en 'n verswakte baarmoedermond kan natuurlik ook 'n uitwerking hê op die ovum. Endokrienstudies, wat berug is omdat hulle so ingewikkeld en duur is om uit te voer (en wat in elk geval net deur ervare tegnisi aangedurf behoort te word), het aangetoon dat daar endokrien-abnormaliteite voorkom by pasiënte met miskrame. Hierdie afwykinge mag sonder behandeling regkom — 'n feit wat aandui dat onverklaarde, maar tydelike, faktore ook 'n rol kan speel. As ons nou die feite waarmee ons bekend is by ons vermoedens voeg, dan wil dit voorkom of endokrienondersteuning van swangerskap hoofsaaklik bepaal word deur chorioniese gonadotrofien, progesteron, estrogeen, en die hormone van die skildklier.

Chorioniese gonadotrofien, wat deur die ovulêre trofoblast afgeskei word, bereik 'n hoë vlak in die gestel gedurende die eerste trimester, en dit hou skynbaar die corpus luteum in stand wat progesteron voortbring totdat die plasenta dié funksie kan oorneem. Tydelike afnames in die vlak van gonadotrofien lei nie altyd tot miskraam nie (wat ook die geval is met voortdurende lae vlakke). Hierdie feite gee aanleiding tot die vermoede van defekte van die ovum nog voor inplanting plaasgevind het, of ongenoegsame prikkeling van die endometrium voor en na inplanting.

Progesteron berei die endometrium, (waarop estrogeen

alreeds 'n invloed gehad het) voor vir implantasie, dit hou die buitenste vrugvlies in stand, hou die baarmoederspier in 'n rustende toestand sodat die swangerskap bestendig kan word, en verseker 'n genoegsame bloedtoevoer vir die swangerskap. Die corpus luteum is die belangrikste bron van progesteron gedurende die eerste trimester, waarna dit vervang word deur die plasenta. Hierdie feit mag 'n verklaring wees waarom verwydering van die corpus luteum in vroeë swangerskap nie altyd die swangerskap versteur nie. Hierdie hormone kan op sy beste bepaal word deur sy metaboliese produk in die urien - pregnandiol, alhoewel die bepaling slegs by benadering gedoen kan word. Daar moet egter weer aangetoon word dat voortdurende lae vlakke van die hormone beskou moet word as voorlopers van miskraam.

Estrogeen word afgeskei deur die volwasse follikel, dan die corpus luteum en uiteindelik die ovulêre trofoblast teen ongeveer die 90ste dag van swangerskap. Dit berei die endometrium voor vir die progesteron-respons, help dan om die buitenste vrugvlies in swangerskap in stand te hou deur die bloedvat-voorsiening van die uterus te verbeter en groei van die uterus te bevorder sodat dit die groeiende embryo kan bevat. Estrogeen-vlakke word bepaal deur gebruik te maak van metaboliete. Lae produksie is ongewoon; 'n balans tussen estrogeen en progesteron is waarskynlik noodsaaklik vir normale swangerskap. Die spesifieke verhouding tussen die twee hormone is nog nie vasgestel nie.

Die rol van die skildklier by bevrugting en instandhouding van swangerskap is ook nog nie baie duidelik nie. Dit is noodsaaklik vir die normale kiemselle sowel as vir die instandhouding van die groeiende embryo. Jodium wat gebonde is aan die serum-proteïen, is 'n sensitiewe indeks van tiroïed-funksie; dit word min of meer verdubbel kort na bevrugting plaasgevind het, en bly op daardie vlak dwarsdeur swangerskap. As die vlak daarvan nie styg nie, volg miskraam gewoonlik.

Hierdie feite verteenwoordig 'n betreklik vereenvoudigde beeld van die endokrien-agtergrond van bevrugting en swangerskap. Dit is duidelik dat die toestand van sake beïnvloed mag word deur ander bestaande faktore, aangesien die harmoniese verloop van swangerskap deur 'n veelvuldigheid van faktore bepaal word, almal waarvan nog nie bekend is of ten volle verstaan word nie.

1. Van die Redaksie (1961): S. Afr. T. Geneesk., 35, 125.

CONFUSION IN NOMENCLATURE

The pharmaceutical industry has made many important contributions in recent years in providing drugs which will decrease or terminate illness and promote longer and happier lives. Twenty-five years ago only a few drugs that were really effective were available to the medical profession. Today there are scores of potent agents widely

used in general practice and in all the specialist branches of medicine. The discovery and development of these drugs is undertaken in the many research laboratories of the pharmaceutical industry.

If a new compound is a therapeutic success, similar methods of manufacture are usually evolved by other

firms, and very soon the new drug is advertised under many different proprietary names. Alternatively, a series of compounds may be introduced with very similar therapeutic actions, but differing only slightly in their chemical constitution. These all become advertised under different names. The result is confusion in the nomenclature of new drugs. After an interval a new drug may be accepted for the pharmacopoeia, and is given an official name. For obvious reasons it becomes difficult to establish the popular use of the official name.

Practitioners are well aware of the confusing nomenclature, and pharmacists are also perplexed by the multiplicity of similar-sounding names. There are many examples that could be quoted but a few will suffice. Among the tranquillizers there are triflupromazine and trifluoperazine, perphenazine and prochlorperazine. There are digoxin and digitoxin; raudixin and redoxon; sigmagen and sigmamylin; romical and romilar; librium and libratar; and metreton and meticorten. There must be even better examples of drugs with different actions and indications whose names are very similar. It is surprising that accidents do not occur frequently from the use of the wrong drug. It is to the credit of doctors, nurses, and pharmacists that mistakes occur very infrequently.

It would be a blessing to both prescribers and dispensers of drugs if the manufacturers would relegate their brand names to second place and market their products as penicillin (Smith) or penicillin (Jones). Unfortunately this method of nomenclature is unacceptable to commercial firms, although it is applied to insulin preparations.

As the output of new preparations increases, the search

for new names becomes a big problem. One firm in the USA has 'commissioned a machine to produce a dictionary of forty-two thousand nonsense words of an appropriate scientific look and sound'. An official said 'Thinking up names has been driving us cuckoo . . . A good trade name carries a lot of weight with doctors . . . there are enough names in the new dictionary to keep us going for years . . . We don't yet know what proportion of names is unpronounceable . . . how many are obscene . . . how many objectionable on other grounds of good taste. "Godamycin" would be a mild example.'

It is therefore clear that a difficult situation confronts the practising physician. Perhaps the doctors have themselves to blame for this. In many countries attempts have been made and progress achieved in obtaining uniformity on a national level. The World Health Organization has attempted to coordinate these efforts at an international level, and has published lists of proposed international non-proprietary names for drugs.

It is obvious that there is much to be done, and a difficult task lies ahead to avoid the confusion which exists in the multiplicity of names for the same preparations and the similarity of names for different preparations.