

關場「デアテルミー」ノ妊娠及ビ子宮、卵巢ニ及ボス影響

六七二

「デアテルミー」ノ妊娠及ビ子宮、卵巢ニ及ボス影響 (動物實驗)

岡山醫學專門學校婦人科教室

關場代五郎

内容目次

- 一、緒言。
- 二、研究ノ材料及ビ研究ノ方法。
- 三、實驗第一、「デアテルミー」ノ妊娠海溼ニ及ボス影響。
- 四、實驗第二、「デアテルミー」ノ妊娠海溼竝ニ其子宮及ビ卵巢ニ及ボス影響。
- 五、實驗第三、「デアテルミー」ノ妊娠家兔及ビ其子宮竝ニ卵巢ニ及ボス影響。
- 六、動物實驗文獻。
- 七、結論。
- 八、參考書目。

一、緒言。

一千九百五年フラーグノホンツアイネック氏ニヨリ初メテ臨牀的ニ淋毒性關節炎ニ使用セラレテ、好成績ヲ得タル「デアテルミー」ハ、次テ一千九百七年ベルリンノナーゲルシユミッドニヨリ醫療ニ應用セラル、其後多數ノ學者ニヨリテ攻究研鑽セラレ内科的治療ニ、外科的療法ニ、或ハ皮膚病、花柳病ニ、或ハ耳性疾患ニ使用セラレ、炎症性滲出物ノ吸收、鎮痛、充血等ノ作用ヲ有スルヲ以テ特記セラル、或ハ「レントゲン」線ノ感受性ヲ高ムル目的ニ向ヒ光線療法ト併用セラレ、或ハ電弧手術(Lichtbogen operation)ノ形ニ於テ外科手術ニ應用セラル、等其用途甚ダ廣汎ナリ。

婦人科的疾患ニ於テハ專ラ子宮及ビ其附屬器竝ニ骨盤結締織及ビ骨盤腹膜ノ炎症性疾病、特ニ其淋毒性ノモノニ應用セラレテ效果アルコトハ諸家ノ夙ニ報告セル所ニシテ Schurig 氏⁽²⁵⁾ハ更年期障礙ニ「デアテルミー」ヲ使用シ

テ好結果ヲ得シコトヲ記載セリ。

Abel 氏⁽³¹⁾ハ癌手術後再發ヲ豫防スル目的トシテ罹患臟器剔出前ニ於テ癌性組織ヲ全ク勦滅シ、而シテ後、此死滅組織ニ手術ヲ行フ時ハ施術中ニ起ル癌細胞ノ擴延播種等ニヨル再發ヲ豫防シ得ルナラントノ見地ヨリシテ電弧手術ヲ應用セリ、ホレスト氏針 (Forestsche Nadel) ノ光弓ヲ以テ、刀ニ代ヘ、組織ヲ切斷スルトキハ血管及ビ淋巴管ハ凝固閉塞シ、出血ノ虞ナシト、而シテ同氏ハ該法ヲ用ヒテ腔式ニ手術シテ好結果ヲ得タル例ヲ記載シ、併セテ該法ハ施術時多少ノ困難ヲ伴フト云フ嫌ハ存スルモ癌ノ持續的治癒ニ向ヒテハ試ムベキモノナルコトヲ高唱セリ。

Lindemann 氏⁽⁴⁵⁾ハ卵巢性子宮出血ニ對シ「デアテルミー」貼用後止血セル例ヲ記載シ、卵巢ニ於ケル炎症性機轉ノ治癒セル結果ナルベシト推定セリ、尙ホ同氏ハ少女ノ淋毒性外陰部腔炎ニ腔導子ヲ貼用シ好結果ヲ得シコトヲ述ベタリ。

ヘンケル氏ハ「ピツイトリン」ヲ注射シテ效ナカリケル一産婦及ビ陣痛微弱患者ニ「デアテルミー」ヲ應用シテ效果アリシ例ヲ報告シ Kovarschik, Josef 氏⁽⁵²⁾ハ「デアテルミー」ヲ産科ニ用ヒテ陣痛催進ノ效アルコトヲ高唱セリ、而シテ同氏ハ導子貼用部トシテ通常恥骨縫際上部及ビ薦骨上ヲ選ブベキモ、局所的作用ヲ目的トスルトキハ一導子ハ腹壁上ニ他導子ハ腔入ニ挿入スルヲ可トストナセリ。

「デアテルミー」ノ新陳代謝ニ及ボス影響ニ就キテハ Zeynek ③ Schittenhelm, Durig, Gran, Réchou, Bergonie ④ Dresden ⑤ 等ニヨリテ研究セラレシ所ナルガ、我國ニ於テハ一九一八年水戸ノ秋元氏高周波電流ニ動植物ノ發育ヲ促ス作用アルコトヲ實驗シ其成績ヲ發表セリ。(醫海時報二二〇九、一二二〇號)

Grabley 氏又高周波電流ハ種子ノ發芽ヲ促シ、受胎セル蛙卵ノ發育催進ニ著效アリシコトヲ公ニセリ。

溫熱的刺戟ハ假令僅微ナリト雖、陣痛催進ノ效アルコトハ周知ノ事實ニシテ、熱氣浴、溫卷法ノ如キ外部ヨリノ輸入ニヨル溫熱的刺戟ハ多クハ表在性ニ働キ深部ニ達スルコト僅少ナレドモ、表層竝ニ深部ニ於テ同程度ニ透熱シ

關場「デアテルミー」ノ妊娠及ビ子宮、卵巢ニ及ボス影響

得ル「デアアテルミー」ハ妊娠子宮ニハ如何ナル状態ニ於テ作用スルモノナル歟、高周波電流ノ透熱作用以外ニ尙ホ有スル電氣的作用ハ如何ニ妊娠子宮ニ影響スルモノナルヤ、妊娠セル子宮ハ如何ナル量ノ高周波電流ニ耐ヘ得ルヤ及ビ高周波電流ニヨル高熱ノ胎兒及ビ子宮、卵巢等ニ及ボス影響等ヲ檢セント欲シ動物實驗ニ着手セリ。

「デアアテルミー」ノ妊娠子宮ニ及ボス影響ニツキテハ廣ク東西ノ文獻ヲ涉獵セルモ、余ノ寡聞ナル僅ニヘンケル、コワルシツク、ヨセフ氏等二三ノ實驗以外、之ヲ見出し得ザルヲ甚ダ遺憾トス。

二、研究ノ材料及ビ研究ノ方法。

「デアアテルミー」ノ妊娠子宮ニ及ボス影響ヲ檢スベク二十疋ノ妊娠海猿及ビ五疋ノ非妊娠海猿、九疋ノ妊娠家兔並ニ五疋ノ非妊娠家兔ニ對シ實驗ヲ行ヒ及ビ之等十數疋ノモノ、卵巢及ビ子宮ヲ剔出シテ組織的檢査ヲ行ヘリ、卵巢及ビ子宮ノ組織的檢査ヲ行ヘルハ、高周波電流ニヨル高熱及ビ所謂電氣的作用ガ如何ニ之等組織ニ作用スルヤヲ檢センガ爲ナリ。

而シテ卵巢ノ切片製作ニ當リテハ必ず卵巢全部ヲ薄葉ニ作リテ詳檢シ遺漏ナキヲ期セリ。

余ガ實驗ニ使用セル高周波電流ハウキーン式火花間隙法ヲ應用セル米國「ユニヴァーザル、デアアテルミー」器械ニヨリテ得タル高周波電流ニシテ、凡テ試驗動物ハ日撃セル交尾ニヨリ受胎ヲ確認セルモノニ付キ更ニ觸診ニヨリテ受胎ヲ確知シ得タルモノ又ハ交接日ハ不明ナルモ、胎囊ノ大サニヨリ妊娠月數ノ近邇數ヲ推定シ得タルモノニ付キ、妊娠各期ヲ通ジテ、種々ノ電氣量ニ於テ、種々ノ持續時間及ビ間歇ヲ以テ之ヲ貼用シ、其妊娠中絶ヲ起セル者ニ於テハ該流産胎兒ニ付キテ詳細ナル肉眼的檢査ヲ行ヒ、尙ホ必要ニ應ジテハ胎兒ノ所々臟器ヲトリテ、顯微鏡檢査ヲ行ヒ、尙ホ「デアアテルミー」ニヨル高熱及ビ所謂電氣的作用ノ卵巢機能並ニ子宮及ビ卵巢組織ニ及ボス影響ヲ檢セリ。

試驗動物ハ腹部及ビ背部ノ毛ヲ剃拭シ、之ヲ動物固定器ニ仰臥位トシテ固定後導子ノ一ツハ恥骨縫際上ニ、他ノ一ツハ薦骨上ニ置キ可及的機械的刺戟ヲ避ケツ、徐ニ骨盤ヲ前後徑ノ方向ニ透熱セリ。導子ハ總テ鉛板導子ヲ用

ヒ、海狸ニハ縦徑四・五糎、横徑三糎ノ長方形ノモノヲ用ヒ、家兔ニハ横徑七糎、縦徑八糎ノモノ又ハ直徑八糎ノ圓形鉛板導子ヲ用ヒタリ。

三、實驗第一、「デアテルミー」ノ妊娠海狸ニ及ボス影響。

實驗第一例。海狸第一號。體重七〇〇瓦、受胎後十五日ノモノ。

電流強度。五〇〇「ミリアンペーア」、使用時間十分間。

體溫上昇。肛門内四度、全身體溫〇・五・度(腋窩測定)。

結果。貼用後約八時間ニシテ流産ス。

實驗第二例。海狸第二號。體重六八〇瓦、受胎後十五日前後ノモノ。

電流強度。五〇〇「ミリアンペーア」、使用時間五分間宛隔日ニ貼用シ、

其回数八回ニ及ブ。

體溫上昇平均。肛門内二度五分、全身體溫腋窩測定〇・四度。

結果。貼用第八回ニシテ流産ス。

實驗第三例。海狸第三號。體重八〇〇瓦、妊娠末期ニ近キモノ。

電流強度。二〇〇「ミリアンペーア」、使用時間五分間宛毎二日ニテ一日

ノ間歇ヲ置キ、貼用回数十一回ニ及ブ。

體溫上昇平均。肛門内二度一分、全身體溫三分。

結果。普通分娩、初生兒ハ通常ニ發育シ、第一兒體重七十五瓦、第二

兒體重七十九瓦、第三兒體重八十七瓦、第四兒體重六十七瓦ニシテ、該母

海狸ト同胞ナル「デアテルミー」ヲ貼用セザル對照動物ノ分娩セル初生兒

ト比シテ、其體重及ビ發育ノ程度ニ於テ、甚シキ差異ナキヲ知ル。

實驗第四例。海狸第四號。體重四百六十五瓦、受胎後二十日位ノモノ。

關係—「デアテルミー」ノ妊娠及ビ子宮、卵巢ニ及ボス影響

電流強度。二百「ミリアンペーア」、使用時間毎日十分間宛二十回。

體溫上昇平均。肛門内三度、全身〇・四度。

結果。第二十回貼用ノ翌朝早産ス。

實驗第五例。海狸第五號。體重八百瓦、受胎後二十日位ノモノ。

電流強度。最初十七日間三百「ミリアンペーア」五分間宛、後四百「ミ

リアンペーア」十分間宛五回、都合二十二回貼用。

體溫上昇平均。肛門内二度五分。

結果。普通分娩、五兒生ル、第一兒體重六十九瓦、第二兒體重五十二

瓦、第三兒體重七十四瓦、第四兒體重五十七瓦、第五兒ハ死産。

實驗第六例。海狸第六號。體重五〇〇瓦、受胎後二十日位ノモノ。

電流強度。四百「ミリアンペーア」毎日十分間宛、十二回貼用。

體溫上昇平均。肛門内三度。

結果。第十二回貼用ノ際腹部ニ火傷ヲ起シ貼用中止中普通ニ遂娩セリ、

生活兒ニシテ體重七十五瓦ヲ有スル單胎ナリ。

實驗第七例。海狸第七號。體重五百六十五瓦、受胎後十五日位ノモノ。

電流強度。五百「ミリアンペーア」毎日十分間宛都合四回。

體溫上昇平均。肛門内四度。

結果。第四回目貼用ノ夜流産ス。

開場「ディアテルミー」ノ妊娠及ヒ子宮、卵巣ニ及ボス影響

實驗第八例。海猿第八號。體重七百三十五、受胎後三十七日ノモノ。

電流強度。五百「ミリアンペーア」、使用時間八分間貼用。

體溫上昇。動物體溫三十八度四分ヨリ四十度迄上昇ス(肛門内測定)。

結果。貼用翌日早産ス。

六七六

實驗第一摘要。

檢溫器ハ米國製ジョンソン、ジョンソンヲ用ヒタリ、同檢溫器ハ半分時間ニシテ感應ス、檢溫部位ハ肛門及ヒ動物ノ腋窩ヲ用ヒ、同時ニ二箇所ニ於テ檢溫セリ。

溫上昇ノ状態ハ各動物及ビ電流強度ノ異ナルニ從ヒ、一樣ナラザルモ、今四百「ミリアンペーア」ヲ通ゼルモノ、數日間ノ平均状態ニ就キテ述ブレバ、「ディアテルミー」貼用後三乃至五分ニシテ局所體溫ハ動物常溫三十八度ヨリ四十一乃至四十二度位迄上昇シ(肛門内測定)全身溫度ハ平均〇・四乃至〇・五度(腋窩測定)昇騰ス、其後ハ尙ホ續キテ「ディアテルミー」ヲ貼用スルモ溫上昇ヲ認メズ。

總括、以上ノ實驗ニヨリ知リ得タル事實ヲ摘録スレバ次ノ如シ。

一、懷孕セル海猿ハ「ディアテルミー」貼用ニヨリ妊娠中絶セラル、コトアリ、而シテ其「ディアテルミー」ニ對スル感受性ハ妊娠初期ノモノ及ビ末期ノモノハ妊娠中間期ノモノニ比シテ稍々鋭敏ナルガ如シ。

二、妊娠初期及ビ妊娠末期ノ海猿ニテ體重七百瓦前後ノモノニ於テハ五百「ミリアンペーア」ノ電流ヲ十分間宛毎日一回反覆スルコト數日ニ及ブ時ハ大抵妊娠中絶ヲ起ス。

三、妊娠海猿「ディアテルミー」貼用ニ際シ電流強度及ビ電流貼用時間ヲ、少量短時間ヨリ漸次増大スル時ハ、ヤ、強度ノ電流ヲ、ヤ、長時間貼用スルコトヲ得。即チ該動物ハ電流竝ニ溫熱ニ對シ多少ノ習慣性ヲ得ルガ如シ。

四、長時間「ディアテルミー」貼用後分娩セル初生兒ノ健全ナルモノニ於テハ其體重竝ニ發育ノ状態ニ於テ對照動物ト餘リニ差異ナキガ如シ。

四、實驗第二、「ディアテルミー」ノ妊娠海狸竝ニ其子宮及ヒ卵巢ニ及ホス影響。

余ハ實驗第一以外ニ更ニ十七疋ノ妊娠海狸ニツキテ同實驗ヲ繰リ返シ竝ニ其流、早産ノ原因ヲ探求スベク其一部ノモノニツキテハ、「ディアテルミー」貼用後之ヲ開腹シ、其子宮竝ニ卵巢ノ状態ヲ檢セリ。

「ディアテルミー」貼用ノ結果流、早産ヲ起スコトハ殆ド實驗第一ト同成績ヲ得タレバ本項ニ於テハ其稍々特異ナルモノノミヲ拔録セントス。

實驗第十例。 海狸第九號。體重七百瓦、受胎後二十五日ノモノ。

電流強度。五百「ミリアンペア」七分間貼用、局所體溫三十八度五分ヨリ四十度二分迄上昇ス、直ニ頸動脈ヨリ脫血セシムルコトニヨリ屠殺ス。胎囊ヲ穿刺シ羊水ヲ顯微鏡的ニ檢スルニ羊水内ニ稍々出血セルヲ認ム。

實驗第十二例。 海狸第十二號。受胎後三十五日位ノモノ。

電流強度。四百「ミリアンペア」六分間貼用、局所體溫三十八度ヨリ四十一度迄上昇ス。

其後數日ヲ經テ屠殺シ卵巢ヲ剔出後直ニ純酒精中ニ投ジ、固定硬化後「コロイゲン」包埋ニヨリ薄葉ヲ作り、鏡檢ニ供ス。

顯微鏡的所見。 胚上皮及ビ白膜ニ異常ナク、實質層ニ於テ通常卵巢ニ比シ、原始濾胞ノ數ヤ、減少セル感アリ、之ニ反シ成熟濾胞及ビ囊胞性閉鎖濾胞ノ多數及ビ少數ノ黃體白體竝ニ填塞性閉鎖濾胞ヲ見ル、成熟濾胞内ニハ健全ナル卵子ヲ證シ得、一般ニ血管ノ充血甚シ、血管層ニ於テハ怒張セル血管以外特記スベキ異常ナシ。ペストノ「カルミン」染色法ニヨリ糖原質ヲ證明シ得ズ。

開場「ディアテルミー」ノ妊娠及ビ子宮、卵巣ニ及ホス影響

テ溢血點ヲ認ム。頭蓋ヲ切割シテ詳檢スルモ髓體ニ於テ肉眼的ニ溢血點ヲ認メズ、即チ翌年ニシテ比較的濕熱及ビ電流ニ對シ抵抗強キ骨組織ニ圍マラルル部分ハ影響ヲ蒙ルコト少ナキニヨルモノナルベシ。

實驗第十六例。 海狸第十六號。體重四百八十七瓦、妊娠末期ノモノ。

電流強度。四百「ミリアンペア」五分間貼用。

局所體溫三十八度三分ヨリ四十度七分迄上昇ス(肛門内測定)。約三時間ノ後早産セリ、死亡セル胎兒三疋生ル、之ヲ剖檢スルニ共ニ腹腔内及ビ胸腔内ニ少量ノ出血ヲ見ル、其内二疋ニ於テ肝、腎、其他腹腔内諸臟器ニ於テ溢血點ヲ認ム。頭蓋ヲ切割シテ詳檢スルモ髓體ニ於テ肉眼的ニ溢血點ヲ認メズ、即チ翌年ニシテ比較的濕熱及ビ電流ニ對シ抵抗強キ骨組織ニ圍マラルル部分ハ影響ヲ蒙ルコト少ナキニヨルモノナルベシ。

實驗第十七例。 海狸第十七號。體重一〇〇〇瓦、妊娠末期ニ近キモノ。

本海狸ハ嘗テ懷妊シ「ディアテルミー」貼用中火傷ヲ起セル爲一旦中止シ、異常ナキ遂娩後再度妊娠セルモノナリ。

電流強度。五百「ミリアンペア」六分間貼用。

局所體溫三十八度二分ヨリ四十一度迄上昇ス(肛門内測定)。其後直ニ開腹、胎囊ヲ穿刺シ、羊水ヲ檢スルニ赤血球ヲ認メズ、唯僅ニ白血球ヲ見ルノミ。

關場「デアテルミー」ノ妊娠及ビ子宮、卵巢ニホス影響

實驗第十八例。海濱第十六號ノ再度懷妊セルモノナリ、體重五百二十瓦、受胎後第十四日ノモノナリ。

電流強度。四百五十「ミリアンペア」六分間宛、毎日一回貼用シ其回数四度ニ及ブ、最終貼用ノ際局所溫度三十八度ヨリ四十三度迄上昇ス（肛門内測定）。其後貼用中止中、約十日ヲ經テ軟浸セル受胎後十八日位ノ發育狀態ニアル胎兒ヲ分娩セリ。本例ニ於テ特筆スベキコトハ最終電流貼用當時既ニ高熱ノ爲（？）胎兒ハ死亡シ、約十日ヲ經テ娩出セラレシコトナリ、胎兒死體剖檢ノ結果、腹腔内ニ少量ノ出血ヲ見ルモ、死後十日ヲ經過シ、軟浸セルコト、テ其他ノ所見明ナラズ。

實驗第十九例。海濱第十九號。體重六百瓦、受胎後約十三日ノモノ。

電流強度。貼用第一日、四百五十「ミリアンペア」七分間。局所體溫三十八度ヨリ四十二度四分迄上昇ス（肛門内測定）。貼用第二日、七百「ミリアンペア」十分間、同シク局所體溫三十八度ヨリ四十三度五分迄上昇ス、此日臀部ニ五厘銅貨大ノ火傷ヲウケ貼用ヲ中止ス。

結果。貼用第二日ヨリ三十日ヲ經テ軟浸腐敗セル胎兒ヲ分娩ス、本例ニ於テモ貼用當時既ニ胎兒ハ死亡シ其後三十日ヲ經テ、流産セシモノナルコト、胎兒ノ大サヨリ之ヲ推定シ得。

流産後卵巢ヲ剔出ス、該卵巢ハ縱徑〇・七厘、橫徑〇・四厘ヲ算ス直ニ純「アルコール」中ニ固定硬化後「コロイダン」ニテ包埋シ薄葉ヲ作リベストノ「カルミン」染色法ニヨリ糖原質ヲ染色シ及ビ「ヘマトキシリン、エオザン」重染色ヲ施シ鏡檢ニ供ス。

顯微鏡的所見。胚上皮及ビ白膜ニ異常ナシ。實質層ニ於テ原始濾胞

ハ稍減少セル感アルモ、多數ノ蠶胞性閉鎖濾胞及ビ極少數ノグラマー氏濾胞並ニ僅少ノ黃體ヲ見ル、一般ニ血管ノ怒張甚シク濾胞膜ニ於テモ所々ニ擴張セル血管ヲ見ル、グラマー氏濾胞内ニハ健全ナル卵子ヲ認メ得ルモノアリ。血管層ニ於テハ甚シク怒張セル血管ヲ見ル外著變ナク、血管壁ニ異常ナシ。

卵巢組織ニ於テ僅微ノ糖原質ヲダニ證明シ得ズ。

實驗第二十例。海濱第二十號。體重六百瓦、受胎後二十四、五日位ノモノ。

電流強度。第一日六百「ミリアンペア」十分間。第二日六百「ミリアンペア」七分間。局所體溫三十八度ヨリ四十二度迄上昇ス（肛門内測定）。第三日六百「ミリアンペア」局所體溫三十八度ヨリ四十三度七分迄昇登ス（肛門内測定）。背部ニ僅ノ火傷ヲウケ貼用中止中最終貼用日ヨリ二日ニシテ流産セリ、直ニ母動物ヲ屠殺シ腹腔ヲ開見スルニ、腹部内臟ニ於テ肉眼的ニ認ムベキ變化ナシ、其卵巢ヲ剔出シ純酒精中ニ固定ス。剔出左側卵巢縱徑〇・六厘、橫徑〇・五厘、右側縱徑〇・五厘、橫徑〇・三厘ヲ算ス、硬化セル卵巢ヲ「コロイダン」ニテ包埋シ薄片ヲ作リベストノ糖原質染色及ビ「ヘマトキシリン、エオザン」重染色ヲ行ヒ以テ鏡檢ニ供ス。

顯微鏡的所見。胚上皮及ビ白膜ニ異常ナク、實質層ニ於テ原始濾胞

ノ中等度ニ存在スルヲ見ル、多クノ成熟濾胞、蠶胞性閉鎖濾胞ノ狀ヲ呈シ、濾胞上皮ノ顆粒狀破壞ヲ呈シテ脱落シツ、アルモノ、或ハ濾胞腔内ニ破壞脱落上皮ヨリナル、不正圓形又ハ類圓形ノ塊ヲ含有セルモノ等存ス、一般ニ「ターカールテイン」細胞ノ增殖強シ、閉鎖濾胞間ニ於テ數箇ノ中等大乃

至成熟濾胞ヲ見ル。クラフ氏濾胞内ニハ通常ノ卵子ヲ藏セルモノアリ。其他僅少ノ黃體及ビ白體ヲ見ル、黃體及ビ濾胞膜周圍ニ於テ血管ノ怒張甚シ。血管層ニ於テハ強ク擴大セル血管ヲ見ル外著變ナシ。

卵巢全組織ヲ通ジテ糖原質ヲ證明シ得ズ。

實驗第二十一例。海狼第二十一號。體重五百六十瓦、對照トシテ懷妊セザル成熟雌海狼ヲ選ベリ。

電流強度。四百「ミリアンペア」十分間ノ持續ニ於テ毎日一回貼用シ其總回數八回ニ及ブ。

局所體溫(肛門内測定)貼用ノ度毎ニ多少ノ差異存スルモ、最低上昇溫度四十度四分ヨリ最高昇騰溫度四十三度三分ニ及ブ。

最終貼用日ヨリ滿十日ヲ經テ開腹術ニヨリ左側卵巢ヲ別出シ、十%ノ「フオルモール」中ニ固定ス。別出卵巢ハ長徑〇・六釐、橫徑〇・四釐、重量〇・八瓦ヲ算ス。硬化後薄葉ヲ作り「ヘマトキシリン、エオザン」重複染色ヲナシ鏡檢ニ供ス。

顯微鏡的所見。胚上皮及ビ白膜ニ異常ナシ、通常卵巢ニ比シ原始濾胞ノ稍々減少セルヲ見ル、濾胞ノ多クハ填塞性及ビ囊胞性閉鎖濾胞ノ形ヲ

トリ其間ニ於テ少數ノ白體ヲ見ル、閉鎖濾胞ニ於テハ「テーカールテイン」細胞ノ發育強シ、所々ニ又通常卵子ヲ有スル成熟クラフ氏濾胞ヲ目撃シ得。實質層竝ニ血管層ニ於ケル血管ハ中等度ニ怒張充血ス。

實驗第二十二例。海狼第二十二號。體重六百十五瓦、非妊成熟セルモノナリ。

電流強度。四百「ミリアンペア」十分間ノ持續ニ於テ毎日一回三日間貼

關場「ティアテルミー」ノ妊娠及ビ子宮、卵巢ニ及ホス影響

用シ、次テ五百「ミリアンペア」十五分間宛ニ二日間貼用ス。

局所體溫肛門内測定ニヨリ平均四十一度五分迄上昇セリ。

最終貼用日ヨリ滿五日ヲ經テ之ヲ屠殺シ、兩側卵巢及ビ子宮ヲ別出シ之ヲ十%ノ「フオルモール」中ニ固定セリ。別出卵巢ハ長徑〇・六釐、橫徑〇・五釐ヲ算ス。硬化後薄葉ヲ作り「ヘマトキシリン、エオザン」重複染色ヲナシ鏡檢ニ供セリ。

顯微鏡的所見。卵巢ニ於テ胚上皮及ビ白膜ニ著變無シ、全卵巢ヲ通ジテ多數ノ成熟濾胞及ビ閉鎖濾胞ヲ見ル、又少數ノ黃體ヲ目撃シ得、實質層竝ニ血管層ニ於ケル血管ハ中等度ニ怒張充血セリ。

子宮角部ノ所々ヨリ小片ナトリ之ヲ橫斷薄片ニ作り鏡檢セリ。子宮ニ於テ特記スベキハ子宮ノ全血管特ニ其粘膜層ニ於ケル、高度ノ充血ナリ、充血ハ子宮内腔上皮直下ニ於テモ著明ニ證明シ得。充血以外ニ於テハ漿膜、筋層、腺上皮ヲ通ジテ著變ヲ認メズ。

實驗第二十三例。海狼第二十三號。體重四百五十五瓦、非妊成熟セルモノナリ。

電流強度。四百「ミリアンペア」十分間宛ニ二日間、五百「ミリアンペア」十分間宛ニ三日間貼用シ、最終貼用日ヨリ滿十三日ニシテ屠殺シ、卵巢及ビ子宮ヲ別出シ十%ノ「フオルモール」中ニ固定セリ。別出卵巢ハ長徑〇・五五釐、橫徑〇・四五釐ヲ算ス。硬化後薄葉ヲ作り「ヘマトキシリン、エオザン」重複染色ヲナシ鏡檢セリ。

顯微鏡的所見。子宮角部ヨリ作レル橫斷切片ニ於テ、前記第二十三例ト殆ド類似ノ所見ヲ呈セリ、唯其充血度ノ前例ニ比シ稍々輕度ナルヲ見ル。

開場「アテテルミー」ノ妊娠及び子宮、卵巣ニ及ボス影響

本例ニ於テモ亦粘膜層ニ於ケル充血、筋層ニ於ケルモノヨリ、稍著明ナリ。

卵巢ニ於ケル所見亦殆ド第二十二例ニ同シキモ、成熟濾胞竝ニ閉鎖濾胞數前者ニ比シ稍々少ク、多數ノ原始濾胞ヲ見ル、本卵巢ニ於テハ一般ニ充血強ク特ニ其黃體竝ニ濾胞周圍ニ於テ甚シキヲ見ル。

實驗第二十四例。海濱第二十四號。體重四百瓦、非妊、生後四箇月ノモノニシテ未ダ發育期ニアルモノナリ。

電流強度。四百「ミリアンペーア」十分間究毎日一回五日間通ズ、最高局所溫度肛門内測定ニヨリ四十四度三分迄達セルコトアリ。最終貼用日ヨリ滿三日ニシテ之ヲ屠殺シ、兩側卵巢及び子宮ヲ剥出シ、十%ノ「フォルモール」中ニ固定ス。卵巢ハ縱徑〇・五糎、橫徑〇・三糎アリ。硬化後薄葉ヲ作リ「ヘマトキシリン、エオザン」重染色ヲナシ鏡檢セリ。
顯微鏡的所見。子宮ノ所見ハ前者ト畧ホ同様ナリ。卵巢所見亦前例ト殆ド同シキモヤ、大ナル囊胞狀閉鎖濾胞ヲ所々ニ見ル、血管ノ充血ハ中

實驗第二一摘要。

實驗第一ニ比シ較々強電流ヲ較々長時間用ヒタリ。而シテ本實驗例ニ於テ得タル妊娠ニ對スル高周波電流ノ作用ハ實驗第一ニ述ベタルト殆ド同結果ヲ得タリ。唯電流強度強ク貼用時間長キダケ比較的、僅少貼用回數ニ於テ、流、早産ヲ起セリ。

本實驗ニ於テ特筆スベキコトハ第十八例、第十九例ニ示ス如ク、母體腹腔内溫度四十三度又ハ四十三度五分ニ達セル時ハヨク胎兒ノ死亡ヲ招來スルコト存ス。而シテ其死因ハ前述實驗例條下ニ於テ述ベシガ如ク、胎兒ニ於ケル強キ充血及び胎兒諸臟器ニ於ケル出血關與スベキモ胎兒體内ニ於ケル溫鬱滯ハ其主因タルベシ。

等度ニ存ス。

實驗第二十五例。海濱第二十五號。體重三百五十五瓦、

ノ者ニシテ未ダ發育期ニアル雌動物ナリ。

電流強度。四百「ミリアンペーア」十分間貼用シ局所體溫肛門内測定ニヨリ四十三度三分迄昇騰ス。

翌日該動物ハ死亡セリ、ヨリテ直ニ開腹シ、卵巢及び子宮ヲ剥出シ十%ノ「フォルモール」中ニ固定ス、卵巢ハ長徑〇・八糎、幅徑〇・三糎ヲ算ス。硬化後切片ヲ作り「ヘマトキシリン、エオザン」重染色ヲナシ鏡檢ニ供ス。

顯微鏡的所見。卵巢ニ於テ、多數ノ發育中途ニアル濾胞ヲ見ル外著變ナシ、血管ハ中等度ニ充血セリ。

子宮角部ヨリ作レル橫斷切片ニ於テ筋層竝ニ粘膜層ニ中等度ノ充血ヲ見ルモ、第二十二例、第二十三例、第二十四例ノ子宮ニ比シテ其充血度較々輕度ナリ。

尙ホ本實驗例ニ於テハ八疋ノ海狼ニツキテ「ディアテルミー」貼用後其卵巢ニツキテ組織的變化中特筆スベキハ成熟濾胞並ニ囊胞性閉鎖濾胞ノ増加ト、卵巢全般ニ互リテ起ル強キ充血ナリ。

總ジテ齧齒類ニ於テハ濾胞ハ閉鎖ニ陥リ易ク、又妊娠期ニ於テハ多數ノ閉鎖濾胞ヲ有スルコトハ諸文獻ノ示ス所ニシテ、交尾期ニ於テハ其ノ卵巢ニ於テ多數ノ成熟濾胞ヲ藏スルコトハ Ellenberg 氏⁽⁵¹⁾等ノ記載セル所ナルモ余ノ實驗ニ於テハ對照動物ニ比シテ常ニ多數ノ囊胞性閉鎖濾胞及ビ成熟濾胞ヲ證明セリ、而シテ實驗ノ成績ヲ確實ナラシメンガ爲メ、卵巢ハ全部之ヲ切片トナシ詳檢セリ。之等成熟濾胞及ビ囊胞性閉鎖濾胞ノ増加ハ主トシテ強キ溫熱及ビ充血ニヨリテ多數濾胞ノ一時ニ發育ヲ催進セラレ次デ閉鎖ニ陥リシニ職由スルモノナルベシ。

上記妊娠海狼ニ於ケル流、早、産ノ原因ハ主トシテ實驗第二十二例ヨリ第二十五例ニ於テ示セル如ク子宮ノ強キ充血ニヨリテ起レルモノニシテ胎兒死亡モ亦之ガ一因タルコトアルベシ。

五、實驗第三、「ディアテルミー」ノ妊娠家兔及ビ其子宮並ニ卵巢ニ及ボス影響。

本項ニ於テハ主トシテ家兔ニ就キテ行ヘル實驗ヲ述ベントス。

實驗第二十六例。家兔第一號。體重貳千百瓦、受胎後二十二日ノモノ。

電流強度。三百「ミリアンペア」五分間宛二回貼用。體溫平均〇・五度上昇ス(肛門内測定)。腹部ニ火傷ヲ起セル爲貼用ヲ中止ス。

結果。其後該家兔ハ普通ノ分娩ヲナシ、産後程ナク第二回ノ妊娠ヲ營メリ。

實驗第二十七例。家兔第二號。體重二千瓦、受胎後十五日ノモノ。電流強度。五百「ミリアンペア」十分間宛二回、千「ミリアンペア」八

關場「ディアテルミー」ノ妊娠及ビ子宮、卵巢ニ及ボス影響

分間宛二回(此時ノ局所體溫上昇肛門内測定ニヨリ一度一分)千八百「ミリアンペア」十三分間一回(肛門内測定局所溫度一度九分昇騰ス)、千二百「ミリアンペア」十二分間一回(肛門内測定ニヨリ局所溫度三十九度ヨリ四十一度九分迄上昇ス)。カクノ如クシテ電流ハ毎日一回又ハ隔日一回之ヲ貼用セリ。

結果。最終貼用翌日三疋ノ小兒家兔産ル通常産ナリ。體重第一小兒家兔四十五瓦、第二小兒家兔四十六瓦、第三小兒家兔四十五瓦ヲ算ス。本母家兔ハ程ナク再ビ受胎セリ。第六號家兔トシテ別項ニ記載ス。

關場「ディアテルミー」ノ妊娠及ビ子宮、卵巢ニ及ボス影響

實驗第二十八例。家兎第三號。體重二千五百瓦、受胎後十七日ノ

モノ。

電流強度。六月二十日千五百「ミリアンペア」十分間、六月二十三日千二百「ミリアンペア」十分間（局部體溫肛門内測定ニヨリ四十二度五分迄昇騰ス、全身體溫腋窩測定ニヨリ〇・五上昇ス）。六月二十五日千五百「ミリアンペア」十五分間貼用（肛門内測定ニヨリ四十度三分迄上昇ス）。

結果。六月二十六日軟浸セル一兒ヲ流産セリ、妊娠二十日大ノ胎兒ナリ、右脚ニ於テ腐敗著シ。流産兒解屍ノ結果内臟ニ出血點ヲ認ム。

實驗第二十九例。家兎第四號。體重二千四百瓦、受胎後二十三、四日ノモノ。

電流強度。十一月十日千四百「ミリアンペア」五分間、十一月十一日千二百「ミリアンペア」十分間貼用、十一月十二日千四百「ミリアンペア」十分間（肛門内測定ニヨリ四十度三分迄上昇ス）。

結果。十一月十四日小兒家兎四疋ヲ分娩ス、稍々早産ナリ。一兒ハ死産シ他ハ健全ナリ。死産兒ニ於テ解屍ノ結果特記スベキ所見ナシ。

實驗第三十例。家兎第五號。體重二千八百瓦、受胎後二十三、四日ノモノ。

電流強度。十一月十日千三百「ミリアンペア」十二分間（局部體溫七分上昇）十一月十一日千五百「ミリアンペア」十分間（局所體溫二度上昇）十一月十二日千五百「ミリアンペア」十分間、千八百「ミリアンペア」三分間（肛門内測定ニヨリ四十一度三分迄上昇）十一月十三日千五百「ミリアンペア」十三分間、十一月十四日千五百「ミリアンペア」十五分間（肛門内

測定ニヨリ四十度迄上昇ス）。

結果。十一月十四日小兒家兎六疋産ル稍々早産ナリ。

小兒家兎所見。六疋ノ内唯一疋生活セルノミニシテ他ハ死産ナリ。第一兒ニ於テ足部ニ強キ充血及ビ皮下溢血ヲ見ル。解屍ニヨリ腹腔内ニ少量ノ出血アリ。第二兒脚部趾ニ腎部ニ於テ充血稍著シ。腹腔内ニモ亦少量ノ血ヲ見ル、肝、腎、卵巢ニ於テ各溢血點ヲ認ム。

第三兒脚部ニ於テ充血ヤ、強シ。第四、第五兒ニ於テハ特記スベキ異常ヲ認メズ、第六兒ハ生活兒ナリ。

カク胎兒ニヨリ侵襲ヲ被レル度ヲ異ニスルハ各卵子ノ子宮内占居部位ヲ異ニスルト導子貼用部位ニ對スル胎兒ノ位置的關係ノ異ナル爲起リシモノナルベシ。

實驗第三十一例。家兎第六號。體重二千七百瓦、家兎第二號ノ再度懷妊セルモノナリ。最初ノ妊娠ヨリ約五箇月ヲ經過セリ。妊娠末期ノモノナリ。

電流強度。千七百「ミリアンペア」十三分間貼用、肛門内測定ニヨリ局所體溫三十九度ヨリ四十三度迄昇騰ス。

結果。其翌々日健康兒三疋ヲ分娩セリ。

分娩後一箇月半ニシテ開腹ニヨリ卵巢ヲ剔出シ十%ノ「フオルモール」中ニ固定ス、硬化後薄葉ヲ作り「ヘマトキシリン、エオザン」染色後鏡檢ニ供セリ。

顯微鏡的所見。胚上皮白膜ニ異常ナク、實質層ニ於テ閉鎖ニ陥レル濾胞ノ數箇及ビ少數ノ正常成熟濾胞並ニ二、三ノ黃體ヲ見ル。一般ニ充血

強キモ原始濾胞ハ通常ノ數ニ於テ存ス。

實驗第三十二例。 家兎第七號。體重三千瓦、家兎第三號ノ再度懷

妊セルモノナリ。受胎後十八日ヲ經過セルモノ。

電流強度。十一月二十六日千參百「ミリアンペーア」十五分間、十一月二

十七日千三百「ミリアンペーア」十分間、十一月二十九日千六百「ミリアン

ペーア」十分間(局所溫度肛門内測定ニヨリ四十一度迄上昇ス)。

結果。 十二月七日六疋ノ死亡セル小兒産ル、胎兒ノ發育狀態ハ通常ナ

リ、死亡兒解屍ノ結果特別ノ所見ナシ。

實驗第三十三例。 家兎第八號。體重二千八百瓦、妊娠第七日ノモ

ノ。

電流強度。千「ミリアンペーア」十五分間毎日一回三日間貼用ス(肛門内

測定ニヨリ局部溫度平均四十一度五分迄上昇ス)。

結果。 第四日ニ於テ死亡セリ、之ヲ解屍スルニ子宮右角ニ於テ約六箇

ノ胎囊ヲ見ル。右側卵巢ニ著變ナシ、子宮左角ニ胎囊ヲ認メズ、左側卵巢

ニ於テ強キ充血ヲ見ル。

卵巢及ビ子宮ヲ剔出シ十%ノ「フオルモール」中ニ固定ス。卵巢ハ長徑

一・五糎、幅徑〇・五糎ヲ有ス。硬化後、卵巢及ビ子宮ヨリ薄片ヲ作り鏡檢

ニ供セリ。

顯微鏡的所見。 左側卵巢胚上皮並ニ白膜ニ異常ナシ、實質層ニ於テ

強キ充血及ビ所々ニ溢血點ヲ見ル、成熟濾胞及ビ中等大ノ發育期ニアル濾

胞ハ殆ド閉鎖ニ陥リ多クハ不正圓形ヲ呈シ顆粒細胞ノ破壞シツ、アルヲ認

ム、通常ノ卵子ヲ藏スルクラーク氏濾胞ヲ發見スルコト能ハズ、二三ノ黃

關場「「タイアテルミー」ノ妊娠及ビ子宮、卵巢ニ及ボス影響

體ヲ見ル。

充血強キ子宮左角及ビ胎囊ヲ有セル子宮右角ヨリ各橫斷切片ヲ作りテ檢

スルニ筋層並ニ粘膜層ニ於テ非常ニ強度ノ充血ヲ見ル外著變ナク、腺上皮

ニ於テ異常ヲ認メズ。

實驗第三十四例。 家兎第九號。體重二千瓦、妊娠第七日ノモノ。

電流強度。千「ミリアンペーア」十五分間宛二回、千「ミリアンペーア」十

分間宛二回貼用ス(肛門内測定ニヨリ最高局所溫度四十三度迄昇騰セリ)。

最終貼用日ニ於テ腹部ニ火傷ヲ起セシカバ、貼用ヲ中止セリ。

結果。 妊娠ハ滞ナク進行シテ出産豫定期日ニ於テ健全ナル五疋ノ小兒

ヲ娩出セリ。

實驗第三十五例。 家兎第十號。體重二千三百瓦。

非妊成熟雌家兎ニシテ對照トシテ試驗セルモノナリ。

電流強度。千五百「ミリアンペーア」十五分間宛二回貼用ス。

結果。 最終貼用ノ翌日死亡セリ。之ヲ開腹スルニ大腸ニ於テ、一箇所、

小腸ニ於テ、二箇所ノ強キ火傷部ヲ見ル、蓋シ本例家兎ノ死因ハ恐ラク此火

傷ニ存スルナルベシ。

左側卵巢ニ於テ強度ノ充血ヲ見ル。卵巢及ビ子宮ヲ剔出シ十%ノ「フオ

ルモール」中ニ固定ス。卵巢ハ長徑一・八糎、幅徑〇・五糎、厚徑〇・四糎ヲ

算ス。

硬化後子宮及ビ卵巢ヨリ薄葉ヲ作り「ヘマトキシリン、エオザン」重染色

ヲナシ鏡檢ニ供ス。

顯微鏡的所見。 卵巢ハ胚上皮及ビ白膜ニ於テ異常ナシ、實質層ニ於

關場「デアテルミー」ノ妊娠及ビ子宮、卵巢ニ及ホス影響

テ多數ノ成熟濾胞ヲ見ル、一般ニ強キ充血ヲ見ル外特記スベキ所見ナシ。
子宮角部ヨリ作レル横斷切片ニ於テ、筋層竝ニ粘膜層ニ中等度ノ充血ヲ見ル外著變ナシ。

實驗第三十六例。家兔第十一號。體重千四百瓦、非妊成熟雌動物ナリ。

電流強度。千「ミリアンペーア」十五分間宛毎日一回六日間貼用ス。其翌日ニ於テ該家兔ハ死亡セリ。

結果。屍體ヲ剖檢スルニ、大腸及ビ小腸數箇所ニ於テ強キ火傷セル部ヲ見ル他ニ著變ヲ認メズ、卵巢及ビ子宮ヲ別出シ、十%ノ「フオルモール」中ニ固定ス、剔出卵巢ハ長徑一・六糎、幅徑〇・五糎ヲ算ス。子宮及ビ卵巢ヲ硬化後薄片ヲ作り鏡檢セリ。

顯微鏡の所見。子宮角部ヨリ作レル横斷切片ニ於テ、筋層竝ニ粘膜層ニ強キ充血ヲ見ル外著變ナシ。

卵巢ニ於テ胚上皮白膜ニ異常ナク一般ニ強キ充血ヲ見ル、實質層ニ於テ

實驗第三摘要。

妊娠家兔實驗ニ於テモ亦「デアテルミー」貼用ニヨリ妊娠中絶ヲ起スコトアルハ猶ホ妊娠海狸實驗ニ於ケル如キモ妊娠家兔ハ妊娠海狸ニ比シ「デアテルミー」ニ對スル抵抗力稍々強キガ如シ。

「デアテルミー」使用ニ際シ、導子貼用部直下ニ相當スル皮膚ハ勿論、尙ホ深部腹腔内ニ存スル内臟ニ於テモ強キ充血ヲ起スノミナラズ時ニ溢血ヲ來シ、又火傷ヲ招來スルコトアリ、而シテ此火傷ハ之ガ貴要臟器ニ起レルトキハ引イテ以テ死因ヲ爲スコトアリ、尤モ余ノ動物實驗ニ於ケル電氣用量ハ通常人體ニ應用スルモノニ比シ其體重ニ對

多數ノ成熟濾胞及ビ少數ノ囊胞性閉鎖濾胞ヲ見ル、尙ホ數箇ノ黃體ヲ認ム。
實驗第三十七例。家兔第十二號。體重二千三百瓦、非妊成熟雌家兔ナリ。

電流強度。千五百「ミリアンペーア」十分間宛四日間貼用ス。

結果。最終貼用日ノ翌日死亡セリ、解屍ノ結果小腸竝ニ大腸ニ於テ各

一箇所ノ火傷部ヲ見ル。他ニ異常ナシ、卵巢ヲ別出シ十%ノ「フオルモール」中ニ固定セリ。剔出卵巢ハ長徑一・八糎、幅徑〇・五糎ヲ算ス。硬化後薄片ヲ作り「ヘマトキシリン、エオザン」染色ヲナシ鏡檢ニ供ス。

顯微鏡の所見。胚上皮及ビ白膜ニ異常ナシ、實質層ニ於テ數箇ノ成熟濾胞及ビ數箇ノ閉鎖濾胞ヲ見ル、一般ニ充血強シ、原始濾胞ハ健全ナル

狀態ニ於テ無數ニ存ス。
實驗第三十八例。及ビ實驗第三十九例。本例ニ於テモ成熟雌家兔ノ妊娠セザルモノニツキ、前例ト同シキ電氣量ニ於テ試驗セルモ、前二例ト大同小異ニシテ特記スベキ所見ナケレバ之ヲ省畧ス。

スル割合、遙ニ多量ナル爲ナランモ、人體應用ニ當リテモ尙ホ此點ニ注意ヲ要ス。而シテ余ノ例ニ於ケル腸管火傷部ハ常ニ糞塊ヲ有セザル空虚ナル部ニ相當セリ、即チ空虚ナル空氣ヲ含有セル腸管部ハ糞塊ヲ有セル部ニ比シ傳導抵抗強ク爲ニ此部ニ火傷ヲ起セルモノナルベシ。而シテ「ディアテルミー」貼用ニ際シ腸管ノ局部的壞疽ヲ起スコトアルハ既ニベルント及ビブライスノ動物實驗ニ於テ證明セル所ナリ。

家兎實驗ニ於ケル流、早産ノ原因モ、亦實驗第二摘要ニ於テ述ベシ如ク主トシテ子宮ノ強キ充血及ビ胎兒ノ死亡ニ基因スルモノナルベシ。

齧齒類卵巢ニ於テ多數ノ閉鎖濾胞ヲ藏スルコトハ文獻ノ示ス所ナルモ、長時間ノ「ディアテルミー」貼用ハ卵巢ニ強キ充血ヲ起サシメ以テ多數濾胞ヲ一時ニ發育セシメ次デ之ヲシテ閉鎖ニ陥ラシムル傾向ヲ有スルコトハ對照動物卵巢所見ニ徴シテ明ニ證明シ得。然レトモ體重二千瓦前後ノ家兎ニ於テ毎日一回千乃至千八百「ミリアンペーア」十分乃至十五分間宛、之ヲ通ズルコト五・六回ノ電氣量ニ於テハ全然濾胞及ビ其卵子ヲ破壞スルモノニアラザルコトハ第二號家兎、第三號家兎ノ「ディアテルミー」貼用後遂婉シテ暫時ヲ經過シ、更ニ再度懷妊セルニ徴シテモ明ナリ。

六、動物實驗文獻。

ヒルシユベルヒ氏ハ家兎ニ付キテ實驗ヲ試ミ背部及ビ腹部ニ導子ヲ貼シ體溫ヲ肛門ニテ計測セリ、而シテ貼用開始當時三十七度ナリシ局所體溫ハ十分ニテ三十七度八分トナリ三十二分ニシテ三十八度九分迄上昇シ、三十二分ニテ何等苦悶ナク突然死亡セリ。解屍ノ結果導子貼用部直下ノ皮膚ノ充血ヲ認め腸及ビ腸間膜モ亦充血セリ、左側腎臟ハ一導子ノ近部ニ接シ濃密ナル全電流ヲ受ケシモノナルガ、暗赤色ヲ呈シ強ク出血シ顯微鏡的ニ多數ノ出血及ビ上皮ノ腫脹ヲ認めタリ。チンメルマン氏及ビトウルチニー氏モ亦犬ニ就キテ高周波電流ヲ通ジ呼吸數ノ十乃至十四ヨリ四十乃至五十迄増加セルヲ實驗セリ。

關場「「ディアテルミー」ノ妊娠及ビ子宮、卵巢ニ及ボス影響

關場「デアテルミー」ノ妊娠及ビ子宮、卵巢ニ及ボス影響

六八六

七、結 論。

一、「デアテルミー」貼用ハ海狸及ビ家兔ニ於ケル實驗ニ於テハ妊娠ヲ中絶スルコトアリ。而シテ妊娠初期及ビ妊娠末期ニ於テハ妊娠中間期ニ比シ其感受性鋭敏ナルガ如シ。

二、「デアテルミー」貼用ハ胎兒ヲシテ死ニ至ラシムルコトアリ、而シテ其死因ハ胎兒諸臟器ニ於ケル溢血一因タルベキモ胎兒體內ニ於ケル溫鬱滯ハ其主因タルベシ。

三、妊孕動物ニ「デアテルミー」貼用ノ際起ル、流、早産ノ原因ハ溫熱的刺戟ニヨル子宮ノ收縮及ビ強キ子宮ノ充血ニ因スルコト多カランモ、胎兒死亡亦其一因タルコトアルベシ。

四、「デアテルミー」貼用ノ卵巢ニ及ボス影響トシテ擧グベキハ、其強キ充血ニシテ此充血ハ、ヒイテ濾胞ノ發育ヲ催シ、次デ之等濾胞ヲシテ閉鎖ニ陥ラシムル傾向ヲ有ス。

五、「デアテルミー」貼用ノ際子宮ニ起ル變化トシテ擧グベキハ筋層竝ニ粘膜層ニ於ケル強キ充血ニシテ、其充血ハ特ニ粘膜層ニ於テ著シ。

攔筆スルニ當リ御指導ヲ賜リシ恩師安藤教授ニ滿腔ノ謝意ヲ表シ、「デアテルミー」貼用ニ際シ種々便宜ヲ與ヘラレシ電氣科長宗氏ニ謹謝ス。

八、參考書目。

- 1) Antschislavsky, M.; Neue Elektroden für die gefahrlose Anwendung starker, besonders dialthermischer Strömen in der Gynäkologie. Berl. klin. Wochenschrif. J. g. 51, Nr. 15, S. 692—695, 1914.
- 2) Göppert; Der Einfluss der Radiumstrahlen auf die embryonale Entwicklung. münchen med. Wochenschr. J. g. 61, Nr. 22, S. 1258.
- 3) Edelberg, H.; Röntgenstrahlen u. schwangerschaft, Berl. klin. Wochenschrift. J. g. 51, Nr. 27, S. 1262, 1914.
- 4) Oskar Veres; Die Heißluftbehandlung in der Gynäkologie, gynäkologische Rundschau, 3. Jahrgang 1909, S. 272.
- 5) Bürger; Zur Heißluftbehandlung gynäkologischer Erkrankungen, wien. klin. Wochenschr. 1903, Nr. 28.

- 6) Herzer G.: Die Durchwärmung von Geweben Mittelst Hochfrequenzströmen (Diathermie). Schweizer Rundsch. f. med. Bd. 13, Nr. 22, S. 905—913, 1913.
- 7) Zeynek, von; Die wissenschaftlichen Grundlagen der Thermopenetration oder Diathermie. Strahlentherapie Bd. 3, H. 1, S. 200—209, 1913.
- 8) Bergonié, J.; Die medizinischen Anwendungen der Diathermie. Berl. klin. Wochenschrift J. g. 50, Nr. 39, S. 1796—1799, 1913.
- 9) Dreesen, H.; Experimentelle und therapeutische Erfahrungen mit Diathermie. deutsch. med. Wochenschr. J. g. 39, Nr. 37, S. 1787—1789, 1913.
- 10) Zimmermann, A.; La diathermie. Ref. Zentralbl. f. d. gesammte gyn. u. geburtsl. Hilfe, Band 3, 1913.
- 11) Abel; Die Elektrokoagulation bei der chirurgischen Behandlung des Krebses, Speziell des Gebärmutterkrebs. Berl. klin. Wochenschrift. 50, S. 394—395, 1913.
- 12) Bucky; Zur Applikationstechnik der Diathermieströme. Berl. klin. Wochenschr. J. g. 51, Nr. 2, S. 72—73, 1914.
- 13) Mann, Ludwig; Über Diathermie. Berl. klin. Wochenschr. J. g. 51, Nr. 17, S. 791—794, 1914.
- 14) Müller; Therapeutische Erfahrungen an 100 mit Kombination von Röntgenstrahlen und Hochfrequenz resp. Diathermie behandelten bösartigen Neubildungen, München Med. Wochenschr. Nr. 28, p. 1546.
- 15) H. Pribram—Prag; Diathermie bei Gelenkerkrankungen, München m. w. schr. 1912, No. 4.
- 16) G. Herzer; Die therapeutische Verwendung von Hochfrequenzströmen in Form der Diathermie München m. w. schrift, No. 42, S. 2301.
- 17) Mohr—Koblenz; Über die Beeinflussung des Blutgefäßapparates durch Diathermie, München m. w. Schr. No. 20, 1913, S. 1114.
- 18) H. Dreesen—Köln; Experimentelle u. therapeutische Erfahrung mit Diathermie München m. w. s. 1013, No. 38, S. 2138.
- 19) Albert E. Stein—Wiesbaden; Zur Technik der Diathermiebehandlung der Gelenkerkrankheiten, München m. w. s. 1913, No. 28, S. 1566.
- 20) Martin Weiser; Ein neuer Apparat zur Diathermiebehandlung von ohenkrankheiten, München m. w. s. No. 45, S. 2521, 1913.
- 21) A. Laqueur und W. Laqueur—Berlin; Zur Behandlung mit Hochfrequenzströmen, München m. w. s. No. 17, 1913, S. 950.
- 22) V. Zeynek—Prag; Die Wissenschaftlichen Grundlagen der Thermopenetration (Diathermie, München m. w. s. No. 17, 1913, S. 950.
- 23) J. Bergonié—Bordeaux; Die thermische Wirkung der Hochfrequenzströme, ihre Anwendung und ihre klinischen Result, München m. w. s. No. 17, S. 950, 1913.
- 24) Bucky—Berlin; Zur Technik der Diathermie-ströme München m. w. s. No. 17, S. 950, 1913.
- 25) Schurig; Zur therapeutischen Verwendung der Hochfrequenzströme, München m. w. s. No. 7, S. 373, 1913.
- 26) Albaum—Hamburg; Über Behandlung von Nasen- und Kehlkopferkrankungen mit Hochfrequenzströmen München m. w. s. No. 17, S. 951, 1913.

- 27) C. Hiss—Gastein; Hypertension und ihre Behandlung mit Hochfrequenzströmen, M. m. w. s. No. 22, S. 1217, 1913.
- 28) Engelen—Düsseldorf; Über die lokale Hochfrequenzbehandlung, München m. w. s. No. 28, S. 1569, 1912.
- 29) Herr Brannwarth; Über den Einfluss der Verschiedenen Arten der Hochfrequenzbehandlung auf das Kardiovaskuläre System, München m. w. s. No. 50, S. 2763, 1912.
- 30) Brannwarth u. Fischer—Berlin; Über den Einfluss verschiedener Arten der Hochfrequenzbehandlung auf das Kardiovaskuläre System, München m. w. s. No. 52, S. 2880, 1912.
- 31) M. Kahane—Wien; Über Hochfrequenzströme und ihre Indicationen, München m. w. s., S. 271, 1912.
- 32) Stein—Wiesbaden; Die Diathermie bei der Behandlung von Knochen- und Gelenkerkrankungen, München m. w. s. No. 20, S. 1104, 1912.
- 33) Herr Stein—Wiesbaden; Mitteilungen zur Diathermiebehandlung, München m. w. s. No. 20, S. 1096, 1911.
- 34) Dr. Albert E. Stein in Wiesbaden; Zur Diathermiebehandlung, München m. w. s. No. 24, S. 1302, 1911.
- 35) Herr Franz Nagelschmidt; Über die Diathermiebehandlung der Erkrankungen des Gefäßsystems, München m. w. s. No. 37, S. 1986, 1911.
- 36) Herr Grabley—Woltersdorfer schlause bei Erkner; Über unipolare Hochfrequenzbehandlung, München m. w. s. No. 15, S. 817, 1911.
- 37) Walter Telemann—Königsberg; Hochfrequenzströme in der Medizin, München m. w. s. (S. 1991) No. 20, 1911.
- 38) 宮原立太郎氏. 神經衰弱のラズラ氏電流療法 (中外醫學. 七九八の八三二) 大正二年.
- 39) 岡上. ラズラ氏電流の治療上に於ける價值. 神經學雜誌. —の七の四〇 (大正元年)
- 40) Meyer, Robert, Beitrag; Zur Kenntnis der Röntgen strahlenwirkung auf die anatomische Struktur der Menschlichen uterus und der Ovarien, Zentralbl. f. gyn. Nr. 17, p. 529, (1912).
- 41) Herr Rantenberg—gross—Lichterfelde; Die künstliche Durchwärmung innerer Organe, München m. w. s. No. 20, S. 1096, 1911.
- 42) 松本需一郎氏. 「ラズラ」に就きて. 醫學療法雜誌. 第一卷第一號.
- 43) 金子魁一氏. 子宮筋腫「ラズラ」治療. 日本外科學會雜誌. 第十六回第三號 (大正四年十二月)
- 44) 秋本洗二氏. 婦人科に於ける「ラズラ」實驗. 日本婦人科學會雜誌. 第十一卷第二號 (大正五年七月)
- 45) Lindemann; Diathermiebehandlung gynaekologischer Erkrankungen, Zentralblatt, f. gyn. Nr. 51, S. 1017, 1916.
- 46) 岡田道一氏. 婦人科治療に於ける「ラズラ」の應用. 日本ノ醫學. 大正八年一月十九日發行.
- 47) 秋本洗二氏. 婦人科「ラズラ」の授受作用に就て. 醫學新聞. 1008, 1009 號.
- 48) 秋本洗二氏. 婦人科「ラズラ」に於ける生理的作用及び其實驗. 醫學新聞. 1005, 1006, 1007 號.
- 49) 森崎氏. 松井權平氏. 共著. 「ラズラ」之原理及び使用法.
- 50) 金子魁一氏. 「ラズラ」之原理及び使用法.
- 51) Ellenberger; Vergleichende Mikros, Anatomie d. Haustiere II, Bd. Berl. 1911.
- 52) Kowarschik, Josef; Die Diathermie, Berlin, Springer, 1913, VIII, 136 S.