吾國産婦人科器械の變遷に就て

日本医科器械学会常務委員 伊 藤 辰 蔵
伊藤整工社代表者

A Short History of Gynecological and Obstetric Instruments and Equipments in Japan

Tatsuzo Ito

Proprietor, Ito Seikosha ; Standing Committee, JMIA.

明治20年代迄は、専ら外科の一分科として扱われていたが各医学校に於て、緒方、池田、足立、浜田、山田、高山諸先生により欧州医学の教授を開始せられ、他面器械類は輸入品を其のまゝ使はれるのみの状態に過ぎなかつたが、明治30年代初期に東京及京都帝国大学に産婦人科教室が新設されてから、主として独乙に留学せられた先生方が帰朝の都度新器械を紹介せられ、臨床的に使用の結果、欧州人との体格の相違により其の儘使用不可能なものもあるので、それぞれ本邦人に適合する様、型、大さ、曲り、太さ等を工夫或は改良せられ、當時に於ける器用な職工を指導して現在の様な形態になつたわけである。

新器械の改良工夫に當つては、直接手術中の見学を希ひ或は職人を帶同して其の使用する部所の要領を会得せしめ、先生方の意見に基き、作者は工作上の条件を考えて完成に邁進した次第である。

今日に於ても吾々は大なり小なり此の様な苦心をして居るわけである。

品名に就ては原名其の儘（ネーゲル氏産科鉗子、クスコフ氏陰鏡等）の改良品と、木下式、高山式、吾妻式桜井式とか日本名のあるものは上記の様な苦心を重ねて完成したもので、品一ツツに改良の要点があるわけである。

作者は右要点を頭に入れて仕上げ、販売する者は右要領に適合した品を先生方に供給する責任があります。

各品に対する要点は小生菲才乍ら四十年の経験と諸先生方御指導による記憶をもととして発表いたす考です。

〔陰 鏡 類〕

明治中期クスコフ氏二弁が最初で、輸入品の中型を大として其の下を造つたもので日本橋松本器械店、本郷万木器械店、浅草遠州屋等が最初に取扱つた様です。

明治末期になつて柄の折込式クスコフ、トレラート式等が現はれ、大正中期に大阪の藤村元張先生により藤村式が考案され、開業医家の簡単な手術用として重宝

がられたもので、昭和初期桜井功先生考案の桜井式が出来てからは、圧倒的に普及し特に終戦後の需要は増大してゐます。

最近東大小林隆先生改良による、スライド式と称するものは一部に好評を得てゐる。

単弁陰鏡としてはクリステル氏、ジモン氏、ドイアン氏等が最初で、明治30年代柳琢蔵先生の改良によるクリステル氏の柄を中空とした通水式が出来てからは一般に用いられ、同時期高山式、木下式通水が出来てゐる。柳式の柄の付根から直角に柄を付け替えた、長さの短い物は鳥越淡蔵先生考案による臥床用に便利なものである。大正末期下谷に開業して居られる平山鋼三先生の考案した患者の尻に挟む板に聯結して使用する平山式固定陰鏡と言ふのがあつた。クスコフ式のネジ止を鋸状の歯のついた桿状で自動式に止る様にした土橋要馬先生の考案品もあつた。上下二弁で鉗子状柄が横から開閉する様にした物に、飯島式、池田式などがあつたが、何れも一部の人の利用に止つた。

手術用陰鏡としては明治中期輸入された、マルチン氏、ドイアン氏、アウハルト氏等があり、其の改良品として高山式、木下式が現はれ昭和になつて重りのついた安藤式、矢田式、明城式等が出来ている。

〔胎盤鉗子、流産鉗子〕

明治30年代高山尚平先生により紹介された。高山式（DIC M 1137）及此の変形が明治、大正、昭和の初期迄多くの人に利用され、一部の人にヒルスト氏（DIC M 1182）ムンデ氏（DIC M 1126）が使用された。大正末期小鷹利三郎先生が考案せられた小鷹式と称する肉細の鉗子が出現した。独特の触感が認められて漸時愛用者が増し、終戦後は需要の70%は小鷹式又は之の変形に集注される様になつた。

吾妻式は吾妻勝剛先生の考案したもので、ゼンゲル式は塚原伊勢松先生が大正十三年渡欧後紹介せられたものである。

終戦後太田典礼先生により太田式が亦筆者が試作したUS式と称する肉細の物があり、共に利用により効果の

大であることを実証されて居る。

〔子宮頸管擴張器〕

ヘガール氏が最初輸入された様で、原型は先端が微彎でパイプの基の方は斜に切つた様なものであつたのを吾妻先生が現在の様な把手を付けて番号順に束ねる様に柄に穴をあけ棒で組合せたもので、明治30年代の作である。同時代シュロイデル氏式が入荷され、専ら東大に於て使用せられた関係上別名大学式ヘガールなどと称されてゐる。最初吾妻式は十五本を一組とし、シュロイデル式は十二本を一組となして居たが、大正時代より段々太い物を使用する様になり、現在は三十号迄先年工業標準規格として寸法、太さ等を規定されている。

大正中期大阪の藤村元張先生により、吾妻式とシュロイデル式の中間の長さで一号より三十号迄造られたことがあつた。同時代にジョーリー氏と称し差込式となつた十本一組のものが出来たが番号が一ツおきで不便なので奇数、偶数のものを組入れて拾本二組として、木下式往診用と称して一時相当好評を得たものである。

同じく木下式棒入擴張器 (DIC M 146) と言ふ20本1組にしたものがある。柄が二本で交互に差し替えて使用するのが面倒なのか普及しなかつた。明治時代輸入されたもので、ボッシー氏、ワルヘル氏、クナップ氏、ディラタールがあるが現今あまり使用されていない。

昭和九年平沢益吉先生により紹介されたメトラノイクテルは戦後其の効果を認められたのか需要が漸増している。

上記を真似て弾力を弱くしたものに、メタルミナリヤと称するものが戦後出て来た。ミナリヤの代用に試用されて其の効果の確かさを認められ愛用者が増加してゐる。

〔子宮把持鉗子〕

明治中期より輸入された、マルチン氏単鉗、ミュゾー氏双鉗が使用されて居るが大正十三年塚原伊勢松先生が考案せられた塚原式腔部鉗子と称するものが前記二品の牽引により切れたり、出血したりする欠点がないので賞用されている。最近水野重光先生により単双鉗鉗子と称して先端一方が単鉗と双鉗になつたもので腔部の小さい者などに便利であり、牽引中はづれる憂いがないとの事である。

キュストネル氏を原型として其後、吾妻式、樋口式、明城式等があり、サマー氏起整鉗子、ゼゴン氏二、三爪鉗、ミオーム、四爪鉗等、皆明治末期より大正初期に入荷紹介されたものである。

子宮全摘用としてウェルトハイム氏型、東大式、岡林式、安藤式、岩田式等があり、彎曲、長さ、太さなど各々特徴が定められ需要は各人の好による。

〔剪 刀 類〕

明治中期より通常外科用の長さ14cmのものと、婦人科用として、シムス氏式と称し反直型二種で長さは18, 20, 22, 24, cmの物があり刃部の形状に三通りある。最近八木式子宮癌手術用と称し肉細の軽快なものと岩田式全摘用の特別強彎のものがある。昭和初期佃貞寛先生により膝状柄の深部抜糸剪が考案され、池田一男先生によりステッケル教室で使はれて居る特別の抜糸剪刀が紹介されたことがある。

〔開 腹 鉤〕

明治中期より専ら外科で使用されているホーツェル氏二弁式が使はれていたが明治末期吾妻勝剛先生指導により三弁式が出来た。

ホーツェル式の関節部をネジ止としなると、ネーゲル産科鉗子の如く差込式としたものが木下正中先生改良によるもので、手術終了後閉鎖時に中央から簡単にはづれて便利である。昭和初期に安藤画一先生の考案した三弁式鉤は手術野の曝露が自由で取扱に便利で破損の憂ひも少なく一部に賞用されている。

〔鋭 鈍 匙 類〕

明治、大正、昭和にかけて殆んど、ジモン氏、オルスハウゼン有窓鋭匙、ブシム氏鈍匙で先端の大きさが現在では数種になつて居る(工業標準規格あり)明治24年頃川越市に開業されている佐藤俊秀先生の指導により、匙部の半分をフタしたクルップ匙と称する鈍匙を製作した処多数使用者の実証を得て現在好評である。

明治末期に於ける吾妻式、佐伯式昭和初期に於ける藤村式等共に一部に使用されている。

〔アレキサンダー手術鉤〕

通常コッヘル氏扁平鉤(大小)の先端彎曲を少し大曲りとしたもので大正初期樋口繁次先生により特に先巾を狭くしたものが作られ樋口式と称され、後樋口式の柄部に滑り止を付けたものが石川式として、又大阪で両頭に鉤の付いたものを白井式として、作られ相当の愛用者があつたが現在は一部の需用に止まつている。

〔子宮翻轉器〕

高山先生の賞用せられたものが最初であるが、昭和八年沢崎元先生により有窓のものが作られ一部使用者により便利であることを実証されている。

〔子宮卵管通氣器〕

大正初期北大大野精七先生の指導により作られたものが最初であり使用法も簡便なので現在も汎く使はれてゐる。

亀谷式、秋山式等もあつたが一部に使用されたのみで終戦後は作られてゐない。

〔子宮卵管造影剤注入器〕

昭和初期より九大式、NTK式、安藤式、堤式等があるが最も確実に注入管の固定が出来るのでNTKが賞用されて居る。

NTKは昭和五年頃東京警察病院婦人科に於て独乙文献より採用試作せしもので当時医長の中山栄之助、高田徹吾、児玉保三先生の頭字を付したものである。

同じ頃九大に於て白木正博先生指導で西島義一先生の考案により完成したのが九大式である。操作が簡単で牽引固定の緊張度を感知しつゝ出来るのが便利であり、通気術も併せ実施出来る特徴がある。

昭和27年東京警察病院和田豊先生の指導により和田式と称するものが出来た。

二重導入管の外管先端にゴム帽を被せ子宮内に挿入してから膨らませて子宮内口を栓塞固定するものでミューゾー氏鉗子を使用せず好評を得ておる。

〔産科聴診器〕

明治中期より木製桿状の物（浜田式後樋口式と称す）とトラウベ氏型が使用せられ、明治30年末期に、トラウベ氏型の肉取を薄くして音の反響を良くし桿状の処を抜いて横差しとして携帯に便利に改良したのが木下正中先生改良のものである。木製桿状のものは樋順次郎先生により櫛式と称し、樋口繁次先生の採用せし型は樋口式と称され現在に至っている。

昭和初期安藤画一先生により、櫛式の肉をウスく長さを少し長くした安藤式が作られ一部に利用されている。

両耳式は大正初期に榎本六三郎先生により考案され、後水原式、中林式等があつたが、いつか製作を中止してしまつた。

〔婦人科往診器械〕

明治末期木下正中先生の指導で消毒盤器械入カスト等金函を匏に組入たものがあつたが余り容積が大きく携行に不便なので………

大正初期になつて横浜の渡辺義郎先生、小石川の中嶋穰吉先生の指導によりトランク型横提げ式の容具を製作したのが（DIC M 822）である。

昭和八年頃東北大学高橋秀吾先生により簡便な往診具を考案されたが支那事変の影響を受けて製作を中止してしまつた。

尙京都堂阪より高山式と称した物があつたが大体木下式と大同小異であつた。

〔タンポン薬品台〕

明治三十年代作られた（DIC M 831）が最初で明治四十二年東大に外来診察室が新設されるに当り新に設計されたのが、今日一般に出廻っている六角型の東大式である。此の時代に京大式が次で木下式が出来大正初期に川添式及（DIC M 819）の型が出来たわけで各々一長一短がある。

終戦後筆者は前々より計画して居た歯科ユニット式の総合的なものを設計中偶々篠原弘蔵先生の指導を得て完成したのがS式診療ユニットである。内診室は此のユニットと内診台と煮沸消毒器があれば他の器具は要しない。

〔婦人科内診台〕

明治30年代迄は殆んど（TIK 第一版）に掲載されて居る木製角形と廻転式のもの大部分で、同40年頃より（DIC M 913）と（TIK 第一版）にある東大式がポツポツ出廻つて来た程度で、大正初期になり東大式改良型（DIC M 909）と中島式（DIC R 64）が一般的となり、第一次欧州大戦の影響で一般的好況の需用増により桑原式と称する簡便な手術併用台が時宜に適して非常な普及を来し今日に於ても一層の需要を呼んでゐる。

其他川添式、高山式、安藤式等幾多の改良変形品があるが特殊需要者に限られている。

終戦後弊所より作られたのがS式I.S式等がある。

〔産科鉗子〕

明治中期紹介せられたネーゲル氏は（DIC M 1066）が原型であるが一般に普及されて居るのは東大式と称し（DIC M 1056）である。原形は重量が重く、柄も肉太で、木下正中先生の指導により明治三十七、八年頃改良したのが東大式である。

尙明治末期に樋順次郎先生により櫛式と称し柄に横軸を入れて牽引に便利としたものがあり、大正中期に白木正博先生により白木式が考案され、それぞれ特徴があり一部に愛用者があり。キーランド氏鉗子は大正八年頃輸入され本邦人向に改良されたのが現在のものである。早流産用として平山式（4.5ヶ月用）大塚式（三、四ヶ月用）がある。

〔骨盤計〕

コラン氏、マルチン氏、プライスキュー氏等は原型の儘、目盛を読み易くしたのが東大式、傾斜角度を併せ記録出来る様にしたのが木下式で、明治末期の改良品である。

大正初期磐瀬雄一先生によりアールフェルド氏型を作られ、昭和初期尾島先生により慶大式と称し共に目盛の細いものである。

〔卵管壓挫鉗子〕

大正八年頃後藤直先生がマドレーネル改良後藤式を作られたのが最初で次で堤辰郎先生の堤式、柴山幸一先生のハーゼルホルスト型改良柴山式が出来、終戦後腔式手術が盛になるに及び真柄正直先生により特別軽快なものが考案され非常な好評を得て居り其の後此の変型が二三出来て居る。

〔卵管把持鉗子〕

昭和初期安井修平先生により試作せられしも一般的には後藤直先生の紹介せし (DIC M 1113) が普及されて居る。(DIC M 1116) の型は伏島興雄先生の賞用になるもので先端にゴムを被せ卵管の損傷を防ぎ利用価値のあるものである。

〔氣管 (咽頭) カテーテル〕

明治末期中島穰吉先生考案が最初で大正初期佐野彪次郎先生の佐野式、大正中期に佐久間兼信先生の佐久間式、次で佃貞寛先生の佃式である。現在は佐久間式、佐野式、中島式のみである。

〔分娩台〕

明治末期吾妻勝剛先生の指導により作られたものが最初で、大正中期アヅマ式の足部が引込式にしたのが、中山栄之助先生考案のものでせまい部屋など場所を取らず便利である。

中山式に腰上装置をしたのが改良中山式 (DIC M 1575) で、次で慶大式、セイロカ式等が出来た。

昭和初期日赤本社病院柴野昇先生の考案と沢崎元先生の指導により肩受、足受、消毒盆架附属した日赤型が出来た。しかし現在に於ても最も需要の多いのは吾妻式である。

終戦後改良中山式の足部を引出してから、水平とした篠原式と、エム、コロナが出来て居る。

〔新産児保温器〕

明治卅年代東大婦人科に設備された全部鉄板製二重壁の内面フェルト張りで、鉄骨硝子張りの蓋を被せ、保温は下部抽出に炭団を入れた原始的なものが最初である。

大正五年頃安価で一般向の物とを考えて作られたのが筆者考案の電球式保温器 (DIC M 1654) である。間もなく佐久間式と日赤産院型とが現はれ、大正から昭和の初期迄殆んど此の三種が使はれていた。昭和五年頃京都堂阪から高級なものが出たが普及されなかつた。

余り高級精巧なものは新しい内は良く使はれるが一度故障すると其の儘になる様である。段々と良質な電熱線と温度自動調節器が出廻つて来たので設計を改良したのが S 式嬰兒保温器である。

終戦後エム、コロナ、アトム式等精密高級品がある。

(註) 精密高級品は概ね米国クリーブランド市ゴルドン、アームストロング会社製インキュベーターをモデルにしたものである。

〔産婆携帶具〕

明治三十六、七年頃に京都に於て高山式東京に於て木下式と称し、現在 (DIC M 1723) 型に便器、手洗盤等を組入て鞆入とした大きな容積のものであつた。大正末期から小畑式、佐久間式、横提式等が発売されたが一般的に普及されて居るのは (DIC M 1723) 型である。

〔手術台〕

明治三十一年緒方正清、高山正平、両先生により手術位置に於て高盤高位の優れて居ることが提唱せられ、此の時代に高山式が出来たのが婦人科手術台の最初の様である。

明治三十六、七年頃木下正中先生により木下式が出来次で明治四十一年独乙からハーン万能手術台が後藤風雲堂により輸入され、翌42年筆者先代が本所勝倉製作所に模造を命じ、東大婦人科に設置されたのがハーン手術台の婦人科手術に利用された最初である。

大正初期中島穰吉先生の中島式、大正末期の川添式、昭和初期に安藤式 (現在の慶大式) 等が出来た。此の外大正初期に出来た桑原式が取扱簡便で価格も安く、一般に普及されてゐる。

〔蒸汽消毒器〕

明治二十二年頃大阪緒方先生が独乙より輸入せられ乾燥装置付の物が最初で、其の後京都堂阪、東京松本、万木、風雲堂等で模造せられ、大正、昭和と年々改良工夫せられ今日の様な完全なものが出来たようになつたわけである。

〔熱氣浴器〕

明治三十九年京大高山尚平先生により紹介せられたのが、最初のもので、炭火、アルコールランプ、ガス灯の熱を被匣の一侧から金属円筒により誘導したもので、大正初期にカーボン電球で、次に電熱ヒーターを利用するようになってからは温度調節も可能になり、現在に至つておる。ジアテルミー超短波治療機等の出現により現状では余り使はれてゐない。

〔熱性洗滌器〕

大正初期横山源十郎先生考案 (DIC M 675) のものが最初で、垂井駿先生の垂井式、昭和初期後藤直先生により推奨せられた後藤式、大阪に於て広瀬豊一先生の広瀬式がある。今日に於ても需用のあるのは横山式丈である。

〔膀胱洗滌カテーテル〕

明治三十年代東大千葉先生により紹介された千葉式が最初で、大正初期樋口式、昭和初期安藤式、久慈式等がある。

昭和二十七年山形の横山憲史先生により特殊の洗滌装置が考案され一部に好評を受けている。

〔持針器〕

明治中期外科手術より転用された、マッチュー氏式の長さを長くしたものと、ローゼル氏型が専ら使用されている。

大正初期樋口繁次郎先生により、ヘガール氏型が深部用有利なるを推奨せられ、爾来相当の愛用者があり、昭和初期に明城弥三吉先生のマッチュー氏改良型が出来て居る。

〔電気液體吸引器〕

大正十一、二年頃市河思誠堂で米国ソーレンセン会社製の吸引器を輸入したのが最初で、東大に於ても初期は之を使用して居た。

国産品としては明城弥三吉先生が指導せられて、東北大工学部理學部の協力により完成した明城吸引器が最初である。後高橋安太郎商店より文献を添付して宣伝せられ良心的なものであつた。終戦後各メーカーに於て強力な吸引器が各種出廻つて居るが、肝要の吸引嘴管に於て明城式の様な独創的なものが現はれてゐない

〔其の他〕

品名	考案又は改良者の氏名	年次
冷却腔鏡	森永友碩先生	明治40年
子宮洗滌カテーテル	大石貞夫	大正初期
腔式穿刺針	横山憲史	大正14年頃
頸管粘液吸除器	〃 〃 〃	〃
卵管焼灼器	勝矢	昭和5年頃
卵管移植穿孔器	〃 〃 〃	〃
卵管通水器	八木日出夫	〃
手術用スパーテル	明城弥三吉	〃
帝王切開分娩筐	〃 〃 〃	〃
クラニオトラクトール	張 房雄	昭和6年頃
コルボ牽引装置	磐瀬雄一	大正8年頃
コルボ牽引固定器	柴山幸一	昭和初期
広汎子宮全摘要具	岩田正道	昭和22年
	以上	

後記

以上明治から昭和現在に到る吾国産婦人科器械の概略を記述した訳ですが、関東大震災、今時戦災と二回に亘る被災のため、前々より折にふれ記録しておいた原稿を焼失して仕舞つたので、記憶を想ひ浮べつゝ列記した次第で甚だ雑駁な点や、年次の多少誤つた所は御諒承を希い、御気付の点は、御教示を賜り、将来訂正の資料に致したいと思ひます。(昭和 28. 8)

富士X-レイフィルム

“富士 X-レイフィルム”は増感紙感度に重点を置いて製造されていますから胸部撮影に最高の性能を発揮します

“レンドール”（富士 X-レイフィルム現像剤）

使用液：2.000c. c. 用

レンドールは富士 X-レイフィルム指定処方による調合剤混合剤で主剤補助剤とも最高純度のものが使用してあります。従つて現像液の持ちはよく理想的な調子に仕上がる上、一々調合する手数を必要とせずスピーデイに仕事がかどるので好評です。

“フジフイックス”（富士酸性硬膜定着剤）

使用液：4.000c. c.

フジフイックスも亦富士の純粹薬品を組合せて造つた酸性硬膜定着剤です。各薬品の純度が高いので液は容易に汚染せず短時間で完全に定着効果を挙げます。仕事のスピーデイに運ぶことは富士の他の混合剤と同様です。

富士フィルム