

# Ueber den Einfluss von Lungenexstirpation auf den Gaswechsel bei Kaninchen

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2297/38367">http://hdl.handle.net/2297/38367</a>

五〇ニ加シ、次ニ一ccmニ至リ、更ニ第三液ニ讓ツテ 0.2; 0.4; 0.6; 0.8; 1.0 ccm. ニ及ビ進ミテ高度ノ液ニ達スルノデアル、然シ通例ハ次ノ順序ニ試トルヲ常トスル(ペンゼリル氏ハフケー氏 Bandelier-Roepke)

1/1000, 2/1000, 3/1000, 5/1000, 7/1000, 10/1000, mg.

13/1000, 2/1000, 3/1000, 7/1000, 10/1000, mg.

15/100, 2/10, 3/10, 5/10, 7/10, 10/10, mg

12/10, 15/10, 2, 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, 3 mg

四乃至六乃至十日ノ間歇ヲ以テ

三日乃至四日ノ間歇ヲ以テ

4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, mg

五乃至六乃至十日ノ間歇ヲ以テ

ト述「アケマン」ノ外 Denys' Tuberculin, Klebsche Tuberculine, Bernacks Tuberculin, Spenglers Paracanthuberculin, Endtins Tuberkulose und Tubuse, v. Behrings Oxytuberculin, Hirschfelders; Tuberkuloplasmin von Buchner und Hahn, Landmann's Tuberkulol 其他數フルニ違ナイ位デアル、(以下次號)

●肺葉摘出後ノ瓦斯代謝ニ付キテ  
 Ueber den Einfluss von Lungensexstirpation  
 auf den Gaswechsel bei Kaninchen

東京醫科大學生理室ニ於テ

ドクトル 竹中繁次郎

緒論

(原著及實驗)

抑モ一肺ノ作用ヲ除キテ瓦斯代謝ノ關係ヲ講究シタタル業績ハ古來餘リ多シト云フベカラズラウベル氏 Rauber (1) ハ家兔ニ人工氣胸ヲ行ヒ攝取セル酸素并呼出セル炭酸ノ減少ヲ實驗シ、ウイル氏 Wiel (2) 及トープレ氏 Thoma氏ハ千八百七十九年家兔ノ右肋膜腔ニ加々阿脂ヲ注入填充シ呼出セル炭酸ノ増加ヲ認マタリ、其後グレンハン氏 Grenant (3) カンカー氏 Quinquandノ氣管枝内ニ硝酸銀ヲ注ギ炭酸排泄ノ減少ヲ認メ更ニ又氏等ハ犬ノ肋膜腔ニ「オレフ」油ヲ注射シ初メ炭酸ノ排泄ニ變化ナキモ二十四時間ノ後減少ストセリハルレイ氏 Harley (4) ハ莫莫比捏ノ爲メニ麻酔ヲナセル犬ノ肋膜腔内ニ「ゴム」球ヲ入レテ水ヲ充タセシニ炭酸排泄及酸素ノ消耗ヲ著シク増加セリト云フ。人間ニ對シテハ先ツグレンハン氏 (5) 及カンカー氏ガ肋膜炎ノ一例ヲ見ル、肋膜炎ニ於テハ瓦斯代謝ノ著キ減少ヲ呈スルモ穿刺ニヨリテ少ク充進シ吸收後全ク舊時ニ恢復セリト云フ、但シ此成績ハ舊時ノミヨレル氏 Möller (6) ノ同一試驗ト矛盾ス、肺氣腫ニ付キテハスペック氏 Speck (7) ケンペルト氏 Gelpert (8) ニ業績アリ共ニ低價ナレドモ正常域ヲ脱セスト云レリ

近時生理學者間ニ肺手術ノ勵行ヲ企テ、ヨリ以來臂頭ヘルリン氏 Hellin (9) ハ家兔ノ右肺全部ヲ摘出シテ瓦斯代謝ノ關係ヲ公ニセリ

(一時間、一基瓦ニ改算セル炭酸排泄量)

	手術前		手術後	
	朝	夕	朝	夕
一、家兔	一、二〇瓦	〇、九二瓦		
二、家兔	一、三六	一、三六		
	一、四一	一、三三		
	一、五〇	一、五〇		
三、家兔	一、三〇			
	一、五五			
	一、五五			

術後二日、一、四瓦 術後三日、一、〇

(原著及實驗)

四、家兔

一、二六五 術後五日 一、三九六 術後八日 一、二七九

一、四四三 術後一日 一、三三六 術後三日 一、〇六六  
一、四三四 術後五日 一、三七七 術後四日 一、五五五

五、家兔

〇、八二二 術後一日 一、〇七七 術後三日 一、三九九  
一、二六八 術後二日 一、三四四

六、甚ダ小ナル家兔

一、二六四 術後一年 〇、八六六 〇、八八八  
〇、七三三 術後一年 〇、七三三 〇、九三三

七、家兔

術後一年 一、四九六 一、八六七  
一、一三三 一、四四六

八、家兔

術後五週 一、三〇九 一、〇六五  
一、〇九九 一、三三九

近時チーゲルステツト氏 Tiegelsch (9) ハ家兔ノ數例ニ付キ左肺動脈ノ結紮ヲ行ヒ大動脈血壓ノ不變ヲ報シ一肺ノ除去後ニ於ケル大循環血壓ノ不變ハ小循環殘餘部ノ血量ニヨリテ左心ヲ從來ノ如ク作用セシムルニ因ルトセリ、故ニ近時ノ生理學者ハ昔時ト異ナリ肺手術ノ危險ヲ想像セズ

上叙ノ文獻ハ呼吸障害ニ由ル瓦斯代謝ノ關係ヲ識ラシムルニ足ル者ニシテ或ハ爲メニ増加スト云ヒ或ハ不變ナリト唱ヘ或ハ低下スト論ツ、未ダ一定スル所アラズ、余ハ昨年來東京醫科大學生理學教室ニアリテ此種ノ問題ヲ解決セント欲シ、ヘルリン Helin 氏ノ業蹟ニ習ヒ、肺摘出ヲ行ヒ瓦斯代謝ノ關係ヲ講究セリ、唯氏ノ業蹟ト異ナル所ハ手術ノ容易ヲ期スル爲メニミヨルガルド氏 (10) ノ變式ヲ用ヒテ管ニ左肺上葉ノ全部ヲ摘出セルト、ハルデン氏 Haldane (11) ノ法ヲ用ヒテ炭酸排放量ノ外酸素消耗量呼吸商等ヲ知レルト、術前術後ノ數日間ニ跨ガレル連日ノ試験ヲ反復セルト體重溫呼吸數室溫等ニ注意ヲ置キシト等ニアリ

摘出方法

肺手術ノ方法トシテ通例エストランド氏 Estlander (10) ノ胸廓形成術ヲ用ユ、本注ハ四肋骨ヲ切離シ形セル薄片ヲ飄轉シ肺摘出後再ビ縫合スル者ナリ、然レドモ本法ハ術中并術後共ニ不快ナル副障害ヲ供フ者ニシテ、殊ニ術後心臓ハ平滑ナラザル胸壁ニ觸レ長時ノ後炎症ヲ起シ心室ヲ胸壁ニ癒着セシムル憂アリト云フ、故ニ余ハミヨルガルド氏 Moelgard (12) ノ方法ニ習ヒテ手術セリ、即チ肩胛角ノ直下、第四肋間ニ沿フテ弓狀ノ切開チ皮膚層ニ施シ充分ナル止血ヲ試ミ次ニ第五肋間ニ於テ脊柱ノ側方一仙迷(後)ヨリ内乳動脈(前)ニ至ルマデ切開シ肋骨ヲ開キ肋膜ヲ鍔ニテ切り肺ヲ根部ニ於テ結紮シテ除去セリ茲ニ於テ再ビ肋膜ヲ接近シ絹糸ニテ縫ヒ筋肉モ皮膚モ亦縫合シ上ニ「コロツシユム」ヲ塗り綿花ヲ以テ其上ヲ被フ。特ニ手術上ノ注意トシテハミヨルガルド氏ハ人工呼吸ヲ施スナ實揚セリ、氏ハ此目的ヲ達センガ爲メニ大ナル吹管ヲ用ヒテ「エーテル」嚔中ヲ通セル空氣ヲ家兔ノ頭部ヲ密包セル「ゴム」嚔中ニ送リテ高壓ヲ作レリ、是レ一ハ麻醉ノ用ヲナサシメ一ハ高壓ニヨリテ肺ヲ膨大シ手術ヲ容易ナラシムル者ナリトスレドモ余ハ「エーテル」麻醉ノ必要ヲ認メシモ膨大セル肺ガ手術ヲ容易ナラシムルヲ發見セズ故ニ余ノ動物手術ニ對シテハ別ニ高壓ナル空氣ヲ使用セザリキ。其他手術上ノ注意トシテハ手術ニ要スル時間ノ可及的短キヲ要ス之レ胸腔内溫度ノ下降ハ輕ク虛脱ニ陥ラシムル恐アルチ以テナリ、又肺結紮ハ二重ナルヲ要スト雖決テ心臓面ニ觸接シ若クハ橫隔膜神經ヲ共ニ結紮スベカラス可及的肺ニ接近シテ結紮ス可シ、余ハ往々橫隔膜神經ヲ共ニ結紮シテ腹部膨滿ヲ起シ死ニ至ラシメタリ、又皮膚筋肉ヲ切開シテ將ニ胸腔ヲ開カントスルニ際シテハ十分ナル止血ヲ施スヲ要ス、然ルトキハ胸腔ヲ開クニ方リ殆ント出血ヲ見ズシテ手術ヲ終了シ得ベシ。

試驗成績

余ハ上叙ノ方法ニ由リテ生後約三ヶ月ヲ經タル家兔(體重約一基瓦)ノ左肺

ノ上葉ヲ摘出セリ幸ニシテ生命ヲ失フニ至ラズト雖術後數日ノ間呼吸困難ヲ呈シテ食思減退ノ狀アリ、然レモ五日ノ後ニハ再ビ舊ニ復シ今尙健康ナリ、瓦斯測定ノ方法トシテハヘルリン氏ハベツンテコフエル氏フオイト

Peterskofler-Voit氏ノ法ヲ用ヒシモ余ハハルデン氏 Haldane (3)ノ方法ヲ以テ測定セリ、其得タル成績ヲ上クレンバ

第一表 絕對數

月日	試驗時間	試驗間ニ 排泄セル 水分	試驗間ニ 排泄セル 炭酸	試驗中ニ 消費セル 酸素	動物體量	試驗中ニ 減少セシ 體量	毎分呼 吸數	(攝氏 腸直)	要 件
五月六日	午前十一時三十分	〇.七六六	一.二三	一.〇五九	一〇七九.六八	〇.八四十八	四十八	39.40	豆腐糲百二十瓦ヲ正午一回ニ與ヘシガ二三時間ニシテ全量ヲ喰セリ
五月七日	午前十一時三十分	〇.七八六	一.二三	一.〇五九	一〇七九.六八	〇.八四十八	四十八	39.40	右ニ同シク飼養セリ
午後五時手 術五月八日	午前十一時四十分	〇.八二三	一.三四	〇.九八六	一〇六五.二〇	〇.九四十八	四十八	39.40	右ニ同シク飼養セリ
五月九日	午前十一時四十分	〇.九三三	一.〇四〇	〇.九六三	一〇四四.四一	一.〇〇六	六十	39.40	午後零時半ニ同シク飼養セシモ晚頃七時頃尙ホ豆腐糲ガ殘存セルヲ見タリ翌朝再檢セルトキ最早ヤナ朝一前ノ如シ
五月十日	(I) 午前十一時三十分 (II) 午後二時	一.一三三	一.三九	一.〇三一	一〇三三.四	一.三六五十四	五十四	39.40	再ニ測定セリ
五月十一日	午前九時三十分	〇.九四九	一.〇六六	〇.八七五	九九九.七八	一.一六五十四	五十四	39.40	正午同一ノ飼養ヲナセシモ晚頃尙ホ存シ翌朝ニ至リ最早ヤナ
五月十二日	午前九時三十分	一.〇八八	一.三六	一.〇四四	九九六.〇三	一.一三六	六十	39.40	正午同一ノ飼養、晚頃僅カニ豆腐糲ヲ見ルノミ
五月十三日	午前九時三十分	一.〇六二	一.二〇	一.〇五五	九九八.八二	一.三五十六	五十六	39.40	正午同一ノ飼養、晚頃豆腐糲ヲ見ズ、恰モ試驗前ノ如シ
五月十四日	午前九時三十分	〇.八四三	一.一七四	〇.九六七	九九三.三三	一.〇五六十八	五十八	39.40	正午同一ノ飼養、喰盡セルヲ試驗前ト同一ナリト思ハル
五月十五日	午前十一時	〇.六七三	一.一四	〇.九七七	九九五.七	〇.八五	五十	39.40	右ニ同シ
五月十六日	午前十一時三十分	〇.七六七	一.〇九〇	〇.九五七	九九九.六六	〇.九四	四十	39.40	右ニ同シ
五月十六日	午前十一時三十分	〇.九七〇	一.一〇一	〇.九五一	九九〇.二八	一.一三四	四十	39.40	右ニ同シ

注意。本試驗ニ用ヒタル食餌ハ豆腐糲ニシテ其百二十瓦ヲ試驗終了ノ后一回ニ與ヘシガ動物ハ直ニ一二時間ノ后ハ喰盡スヲ常トセリ、但シ術後三日間ハ食思不振ノ狀見エ、晚頃(七時頃)尙ホ食餌ノ殘留チ

認メシモ翌朝(午前七時頃)ニ至ルヤ最早ヤ殘留ナシ、換氣量ハ毎分一、五「リール」、試驗ハ大概午前二行ヒ、其他ノ條件モ可及的等シカラシメントセリ。

(原著及實驗)

第二表 體重一基瓦、一時間ニ換算セル者

月 日	毎時每基瓦 炭酸排泄量	酸素消耗量	呼吸 CO <sub>2</sub> 商
五月七日	一、〇四九	〇、九八〇	〇、七七七
五月八日	一、〇六四	〇、九一六	〇、八四三
五月九日	〇、九九五	〇、九二二	〇、七八八
五月十日(I)	一、二四〇	一、〇〇七	〇、八九三
五月十日(II)	一、〇八六	〇、八七五	〇、九〇〇
五月十一日	一、二五三	一、一一〇	〇、八二二
五月十二日	一、二三三	一、〇六六	〇、八三三
五月十三日	一、二〇六	〇、九九四	〇、八八三
五月十四日	一、一五二	〇、九七七	〇、八五三
五月十五日	一、一七二	一、〇一八	〇、八二二
五月十六日	一、一七〇	一、〇一一	〇、八四四

注。元來體重ヲ每基瓦時 Pro Kilo-Stundeニ換算セル數ハ絕對的  
價値アル者ニ非ラス、之レハ縱令本試驗ノ如ク如何ニ精密ナル秤量  
ヲ試ムルモ動物體內ノ尿尿ノ關係ヲ同一ナラシムルヲ得ザルト同一ニ  
代謝セザルト見ナセル身體ニ就キテ反應ノ如何ヲ試驗セントスル場合  
ニ當リ其價値疑ハシケレバナリ、併シ吾人ハ一般ニ直接試驗ニヨリテ  
得タル絕對數ヲ試驗日ノ體重ニ比シ其體重ノ身體内ニ行ハル、試驗成  
績ト見徹シ便宜上換算表ニ見ル如キ換算數ニヨリテ論ズルヲ常トス  
今第一表ノ炭酸量ヲ見レバ正常體午前中一時間ニ排泄スル量ハ一、一三

余ナルニ術後第一日ハ一、〇四トナリ其差ハ〇、〇九弱ニシテ頗ル僅微ナ  
リ、故ニ其差ハ往々正常體ニ付キテモアリ得ベキ事ニシテ爲メニ瓦斯代謝  
ノ減少ヲ主張シ得ル者ニアラズ、反ニ術後第二日(I)第三日第四日ハ前日ニ  
比シ稍々多量(約二十乃至二十五%)ノ炭酸ヲ排泄セル觀アレドモ或ハ攝食  
時ノ不規則ナルニヨレル者ナラン、該表ニモ明記セル如ク前晚頃ニ食餌ノ  
存否ヲ檢セシニ尙ホ殘留ヲ見、翌朝早く再檢セシニ已ニ悉ク喰ヒ盡シアリ  
シガ故ニ或ハ手術ノ爲メ食思不振ヲ來シ夜間(靈口翌朝)ニ喰ヒ盡シ消化作  
業若クハ含水炭素及脂肪ノ分解等ニヨリ瓦斯代謝ヲ惹起シタル者ナラン、  
故ニ余ハ此想像ヲ確メシガ爲メニ直腸溫ヲ檢シテ他日ノ用ニ供シ更ニ午後  
再ビ(早朝豆糲ナシト目撃セル)試驗ヲ反覆セリ、是レ即チ第(II)ノ試驗ニシ  
テ敢テ正常體ニ異ナラス、元ヨリ第三日第四日モ同一ナル第二回ノ試驗ヲ  
反覆スルノ必要ナキニシモ非ラザレドモ動物ヲ可及的同一條件ノ下ニ所置  
セントスル考ヲ以テ省略セリ、之ニヨツテ是ヲ見レバ此等ノ瓦斯代謝ノ増  
進ハレイン氏 Loewy(S)ノ所謂根原代謝即保存代謝 Grundumsatz oder  
Erhaltungsumsatzニ遠カレル結果ニヨル者トスベシ  
更ニ第二表ヲ見レバ炭酸量ノ關係ハ第一表ト同ジク術後第一日ハ正常體ト  
差ナキモ第二第三第四(第五?)日ニハ殊ニ増進ヲ認メ第六日ニ至リ減退  
ス。而シテ此量ノ減退シタル者モ正常體ニ比シ尙ホ多大ノ増加ヲ示ス、今  
試驗前日ノ瓦斯代謝ヲ試驗最後ノ瓦斯代謝ニ比スレバ

炭酸排泄 (Pro Kg.)	試驗前	試驗最後	増加
(u. St.)	一、〇六四	一、一七〇	十%
酸素攝取 (Pro Kg.)	〇、九一六	一、〇一一	十二%
(u. St.)	〇、八四四	〇、八四四	

呼吸商  
ナリ、之ニヨツテ是ヲ見レバ肺抽出ハ瓦斯代謝ヲ増進スル者ノ如シ(?)  
上述ノ兩表ハ同一ノ成績ヲ示サズシテ相異ナリタル二様ノ成績ヲ呈シ、

第一表ハ肺摘出後ニ瓦斯代謝ノ不變ヲ示スモ第二表體重換算表ハ反之瓦斯代謝ノ増進ヲ示セリ、何方爲メニ然ルカ、其由來ハ體重ノ減少ニアルヲ覆フベカラザル者ナリ、即チ試驗ノ初メ一〇六五・二〇五ノ體重ハ八日ノ後九四〇・二八トナリ約百二十五五・一十一ノ減少ヲ示セリ、元ヨリ本動物ハ試驗前長ク養飼セルヲ左表ノ如キ者ナレバ此體重ノ減少ハ肺手術ニ由來スル者トセザルベカラズ。

注・意・一日ノ食料ハ豆腐糟百二十五(一回ニ與フ)ニシテ體重ハ空腹時ニ食飼前後一時間乃至二時間ニ計リ

五月二日	一〇五五・〇三	五月三日	一〇四四・三三	五月四日	一〇四四・四四
五月五日	一〇五九・六九	五月六日	一〇五二・四四	五月七日	一〇七九・六六
五月八日	一〇六五・〇〇(手術)	五月九日	一〇四四・四四	五月十日	一〇三三・二四
五月十一日	九八・〇三	五月十二日	九八・六三	五月十三日	九七・三三
五月十四日	九六・七三	五月十五日	九六・六三	五月十六日	九七・六六

如何ニシテ肺手術ガ體重ノ減少ヲ惹起スルヤ、術後創ハ化膿等ヲ起シ或ハ然ラザルモ壞亂組織、凝血等ヲ吸收シテ所謂腐敗熱若クバ吸收熱ヲ起シ爲ニ體重ヲ減少セシムルヲアルモ今回ノ試驗ニ於テハ手術ノ簡易ナリシト消毒十分ナリシトニヨリテ熱發ノ著シカラザル事ハ直腸ノ溫度ノ證スル所ナリ故ニ其體重ノ減少ヲ熱發ト關聯スルモノト考ヘラレズ而シテ、他ノ外科手術ノ後複雑ナル原因ニ基キ往々多大ノ體重ヲ失フアルハ吾人日常ノ經驗ニヨリテ明カナルガ故ニ本例ノ體重減少ハ或ハ手術自己ノ結果ニヨル者ナルヤノ疑アリ。其他體重ヲ減却スベキハ酸化作用ノ増進若クハ消化ノ不長ニアリ本動物ノ如キハ攝食ニ長時間ヲ要シ晚頃尙ホ食餌殘留セルニヨルモ食思ノ不振從テ消化ノ障害ヲモ想像スルニ足ル者ナリ。茲ニ酸化作用ノ増進セリトナセル現象ハ唯第二表ニミ顯ハル、者ニシテ肺手術ノ結果過度ノ呼吸ヲ促シ過代償的ニ(Dercompensierend)炭酸ノ排泄ヲ高ム

(原著及實驗)

ル者ニアラザルヤノ疑ヲ挾マシム、然シ此炭酸排泄ノ増進ハ事實トシテ認メ得ベキモノナルヤ余ノ疑問トスル處ナリ

斯ク體重ノ減少ハ種々ノ理由ニヨリテ起ル者ニシテ即チ體重每基瓦時ノ換算表ニ影響シ、相異ナレル前述ニ據リ成績ヲ示シ、吾人チシテ斷定ニ苦シマシムルモ、本試驗ニ於テハ絕對數ヲ以テ第一表ニ據リ論スルハ事實ノ正確ニ近キ物ナリト信ズ、何トナレバ本試驗ハ特ニ體內臟器ノ一部ヲ除キ體重ヲ減少セシメ代謝ノ關係ヲ知ラント欲スル者ナルガ故ニ同一條件ノ下ニ立テ本動物ノ如キハ絕對數ノ示ス處尤モ眞ニ近キ者ナレバナリ、況ンヤ其試驗日ハ僅力週餘ノ短月日ナルニ於テオヤ。

本例ハ他ノ學者ノ想像スルガ如ク肺摘出ニヨリ瓦斯代謝ヲ減退スル者ニ非ザルヲ明カニスルモノナリ。

本分排泄ノ關係ハ變ナシ。呼吸商ニ付キテモ別ニ變狀ヲ認メズ。

終リニ呼吸數ハ稍々注目ニ價スル者ニシテ、手術前ハ試驗中ニアリテ毎分四十八ヲ算スレドモ手術直後ニ於テ六十ヲ示シ六日以後ニ至リ最早ヤ代償作用ノ完行セラレタル頃反テ減少シテ四十トナレリ、此現象ハ全ク肺摘出ニ歸スル者ニシテ手術後ノ當座ハ呼吸數ノ增加ニ由リテ瓦斯交換面ノ減少チ代償シ一定時ノ後ハ呼吸數ハ減ズルモ其際認メタル呼吸ノ深大ニヨリテ代謝セラレタル者ノ如シ。

上叙ノ事實ハ僅カニ一例ニ過ギズト雖、頗ル注目ニ價スルノミナラズ試驗方法モ亦遺憾ナク遂行スルチ得タリ而シテ摘出セル一肺葉ハ他日動物チ屠レルノ日、殘肺ト共ニ組織的ニ比較調査センガ爲メ、「アルコホル」中ニ貯蓄セリ。又瓦斯測定ハ年餘ノ練習ニヨリテ遂行セルノミナラズ、「パリツト」水及「コロールシユム」ヲ中間ニ立タシメ、炭酸若クハ水分ノ放逸セサルチ證シ、合セテ各器ノ結合ハ「マンメーテル」ヲ挾テ試驗ノ前後ニ檢定セル者ナレバ決シテ非難ノ聲ナキ者ナル可キチ信ズ、其瓦斯測定法ニ至

テハ近々中ニ公ニスル「クレンチソートノ瓦斯代謝ニ及ボス影響」ノ中ニ論述  
 セン、唯々茲ニ余ハ本試験ノ特ニ巧妙ニ遂行セラレ得タルヲ喜ビ、又動物  
 ハ特ニ無出血ト稱フベキ程之ト亦巧妙ニ手術セラレタル者ナルヲ特記ス。  
 而シテ本試験ハ殊ニ肺抽出ノ結果ヲ知ランガ爲メニ行ハル者ニシテ彼ノ  
 ルリン氏ガ試ミタル業蹟ニ比スレバ或ハ詳細ニ渡リ、一目了然其關係ノ全  
 體ヲ知ルニ難カラズ。又茲ニ得タル成績ハ肺ノ代償的事實ヲ教示スル者ニ  
 シテ左肺上葉ノ抽出ハ少ナクモ約全兩肺ノ三分ノ一重量ヲ占ムル者ナルガ  
 故ニ大量ノ炭酸ヲ減セザルニカカラザルガ如ク思ハル、モ事實ハ反ニ之モ瓦  
 斯代謝ノ減少ヲ來サズ。

結 論

- 上叙ノ事實ヲ概括スルニ
- 一、動物ノ肺大部ノ抽出ニ堪ホ。
- 二、肺ノ大部ヲ抽出スルモ瓦斯代謝ニ著シキ變狀ナキモ稍々増進セシムル傾向アリ。
- 三、肺抽出直後ニ呼吸數ヲ増シ、一定日ノ後舊ニ復シ更ニ反テ減少スルが如シ。
- 五、呼吸商ニ異常ナシ。

(明治四十三年五月十九日)

文 献 目 録

1. Rauber, angeführt von Konrad Moeller. Zeitschrift für Biologie V. 14, 1878.
2. A. Wiel und R. Thoma, Virchow's Archiv V. 75, 1879.
3. Grehannt und Quinpuard: citiert in „dem resp. Gaswechsel“ (A. Jaquet) in Ergebnisse der Physiol. 1903.
4. Harley, 'The effect of compression on one lung on respiratory gas-exchange. Journal of Physiology. V. 25 1899—1900.

5. K. Moeller, Mohnleinsture-Ausscheidung des Menschen bei verkleinerter Lungenoberfläche. Zeitschr. f. Biol. 1878.
6. Speck und Gelpert, citiert in Ergebnisse der Physiologie. 1903.
7. A. Loewy, der Resp. u. der Gesamtumsatz. Handbuch der Biochemie. 1903.
8. Dionys Hellin, Die Folge von Lungenexstirpation. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1906.
9. R. Tiegertstadt, Über den Kreislauf nach Bindung der linken Lungenarterie. Skand. Arch. f. Physiol. V. 19. 1907.
10. Holger Moellgard, Teber Emphysem u. Hypertrophie nach Exstirpation der einen Lunge. Skand. Arch. f. Physiol. 1909.
11. Estlander, citiert in demselben.
12. Haldane, A new form of apparatus for measuring the respiratory exchange of animals. Journal of physiol. 13.
13. Gesehnet von „W. Krause, Die Anatomie des Kaninchens.“

● 肺抽出ニ於ケル殘肺ノ顯微鏡的

検査ニ就キテ

Über die mikroskopische Befunde der zurückgebliebenen Lunge nach der Lungenexstirpation.

東京大學生醫學教室ニ於テ

ニクトル 竹中繁次郎

余ハ本誌ニ於テ「肺抽出後ノ瓦斯代謝ニ付キテ」ノ所見ヲ公ニシ、他日動物ヲ屠リ更ニ所見ヲ追究セント企テシガ、偶々避ケ難キ事故アリテ後事