

軍醫學會雜誌第百號

會 報

◎レンチエン寫眞ニ就テ

在東京 芳賀榮次郎

レンチエン X-ray 光線ハ一千八百九十五年ノ發見ニ係リ以來諸種ノ學科ニ之ガ應用ヲ試ミ今ヤ我醫學就中外科ニ在テハ診斷學上其必要缺クベカラザルモノトナレリ最初該寫眞法ノ進歩未ダ全カラザルニ方リテハ世人ガ其發見當時ニ豫想シタル如キ成績ヲ得ルコト頗ル難キ觀アリキ如何トナレバ第一照影ノ時間長キニ失シ大腰若クハ腰部ノ如キ所ヲ寫サントセバ照影ノ時間殊ニ長キヲ以テ人軀ノ外傷部ヲシテ斯ク長ク一定ノ姿勢ニ靜置セシムル事ハ殆ンド爲シ得ベカラザルノ憾ヲ免ル、能ハザレバナリ

爾來理學家器械學家及ヒ醫學家ノ孜孜トシテ倦マザル研究ニヨリ遂ニ電氣ノ應用ニ改良ヲ施シ可成

的光線ノ照影力ヲ高ムルコトヲ究メタルノ結果第一寫眞像ヲ鮮明ナラシメ第二照影時ヲ短縮スルコトヲ得タレバ我醫學上ニ應用スルノ區域モ隨テ増進シ本寫眞術ノ効益洪大ナリトノ呼聲ハ漸ク噴々トシテ傳播スルニ至レリ於此乎昨年(一千八百九十七年)四月伯林ニ開カレタル獨乙外科學會總會ニ際シ本寫眞術ハ宿題トナリテ顯ハレタリ蓋シレンチエン光線ノ果シテ醫學ニ應用シテ其効益アルヤ否ヤヲ論究スルニアリキ余ハ幸ニ同外科學會總會ニ出席スルノ機ヲ得テ親シク右ニ關スル演說討論ヲ傍聽シタリ其景况概畧左ノ如シ

第一席ニ演シタルハハムブルグ市立病院外科醫長キエムメルニシテ氏ハ先ツX光線ニ就キ同病院ニ於テ數萬ノ患者ニ試用シタル成績ヲ述ベ且ツ同光線ノ我醫學ニ應用シテ啻ニ其價値アルノミナラズ外科ノ診斷上必要缺クベカラザルモノナリト斷定スル旨ヲ報道セリ而シテ身軀種々ノ部位、骨折、骨膜炎、骨腫、腫瘍等ヲ寫シタルX光線寫眞數百枚ヲ別室ニ陳列シテ會員ノ觀覽ニ供シタリ

同日第二席ニ演シタルハ普國陸軍三等軍醫正ドク

トル、ステツヒヨリニシテ氏ハ伯林陸軍衛成病院并ニ陸軍々醫學校ニ備付ケアル本器械ニ依テ攻究シタル結果軍陣外科ニ應用シテ有益且ツ必要缺クベカラザル者ナルコトヲ報道セリ陸軍ヨリモ同日千有餘枚ノX光線寫眞ヲ陳列シ以テ會員ノ觀覽ニ供セリ

抑々普國陸軍省醫務局ニテハレンチエン光線發明ニ隨伴シ來レル此ノ斬新ナル檢査法ノ實地醫學及軍陣外科ニ於ケル効益ノ如何ヲ驗セント欲シ先ヅ伯林理科大學ト共同シ千八百九十六年一月舉行シタル試驗成績(一)ハ頗ル良好ノモノナリケレバ醫務局ハ既ニ同年二月ヲ以テ二個ノレシチエン光線研究室ヲ創設スルコトヲ下命セリ乃チ其一ハ陸軍々醫學校ニ他ノ一ハ伯林衛成病院ニ置カレ甲ハ主トシテ教授標示及學術研究ノ目的ヲ帶ビ乙ハ現役豫後備役ノ軍人軍屬ニ付キ除役者若クハ癱疾者ヲ集メテ其骨折、脱臼、捻挫等ノ外傷ヲ檢スルノ目的ニ供シタリ

此設計宜キヲ得普國醫務局ハ特ニ軍醫ヲ附シテ初メヨリ充分ニ本光線ノ研究ニ從事セシメ時ヲ追フ

テ漸次其改良ヲ圖リシガ今ヤ漸ク見ルベキノ成績ヲ得管ニ學術上裨益アルノミナラズ又軍隊ノ衛生勤務上缺ク可カラザル要具タルヲ認定スルニ至レリ軍醫學校ニ於ケルX光線研究室ニハ一名ノ一等軍醫專屬ヲ命ゼラレ伯林衛成病院ニ於テハ陸軍三等軍醫正ドクトルスツヒヨリ研究室附ヲ命ゼラレ銳意熱心之ガ攻究ニ從事セリステツヒヨリ氏ハ昨年夏モスコロニ開カレタル第十二回萬國醫學會ニモ出席シテ其研究ノ成績ニ就キ概畧ヲ報道シタリ

氏ガ該報告文中云ヘルアリ曰ク一ケ年餘ノ歲月間現役兵并ニ豫後備役兵ニシテ一千八百六十四年戰役マデニ溯リ癱疾老兵ノモノニ付キ其銃創ヲ照光シタルモノ實ニ千以上ニ上レリト

總會ニ於テ同日尙二三ノ登壇者アリ同意味ノ演述ヲナス遂ニ滿場一致ヲ以テ本X光線ノ我醫學ニ應用シテ裨益尠ナカラザルノミナラズ外科ノ診斷學上同光線ノ如ク吾人ノ目ニ觸レザル身軀各部ノ深キ所ニ於ケル變化ヲ鮮明ニ手ニ取ル如ク現ハスモノハナシ其外科并ニ軍陣外科ニ必要缺クベカ

ラザルハ固ヨリ言テ俟タズト確定セリ

余ハ其當時會場ニアリテ傍聽シツ、深ク感慨ノ情ニ耐ヘザリキ今ヤ獨乙ハ其國運益々隆盛ニシテ工商業産業陸海軍運輸通信等共ニ悉ク萬國ニ冠タリ是レ他ナシ一ニ學問進歩ノ結果ナリ而シテ國民ノ勉強ナル一事物ヲ發見スルモノアレバ又夫ヲ百事ニ應用セソコトヲ試ミ本光線ノ如キ近事稀ニ見ル所ノ理學上ノ一大發見ニシテ獨乙科學ノ光彩ヲ副ヘタルハ勿論ナリ而シテ其應用ニ就テモ獨乙人ハ飽マデモ不撓不屈ノ精神ヲ以テ之ガ攻究ニ從事シ醫學社會ニアリテハ遂ニ外科學會ノ宿題トナシ昨年ノ總會ニ於テ之ガ討論決議ヲ行ヒ醫學就中外科學ヲ代表スル總會ニ於テ其有益ナル新檢査法ナルコトヲ確定セリ於此乎僻地ノ病院ト雖モ本器械ヲ備ヘザルモノ殆ド稀ナルニ至レリ實ニ盛ナリト云フベシ

本邦ニ於テハ理科大學卒先シテ本器ヲ備付ケ着々同寫眞ノ研究ニ從事シ又昨年來醫科大學ニモ一具ヲ備付ケラレタリ日進月歩ノ醫學界ニ一步ノ後レヲ取ラズ否ナ苟モ軍事醫學ニ關係アリテ有益ノモ

ノト認ムルトキハ之ヲ採ルニ吝ナラザル我衛生部モ近日一具ヲ購フノ運ビニ至ルベシ吾人ノ欣喜ニ耐ヘザル所本器ノ到着ヲ俟テ諸君ト共ニ一層ノ奮勵ト熱心トヲ以テ之ガ研究ニ從事セント欲ス

今其準備トシテ本光線ノ如何ナル性質ノモノナルヤ將タ同寫眞ハ如何ナル程度マデ鮮明ニ之ヲ採映スルヲ得ルカ等ニ就キ之ヲ觀察スルハ蓋シ無益ノ業ニアラザルベシ以前ハ影ヲ寫スニ身軀ノ大ナル部ニハ一時間以上ヲ費セシニ今ヤ器械學上ノ進歩改良ニヨリ長クモ五分短キハ一分乃至三十秒ニシテ足ル又早取ニテモ充分鮮明ノ像影ヲ得ルニ至レリ尤モ紙版ハ種版ニ比シ幾分カ鮮明ヲ欠ク所アルハX光線寫眞ニ從事スルモノ、熟知スル所ナリ但シ普通ノ外科診斷上ニハ此紙版ニテ充分ノ用ヲナスベシ

左ニX光線ヲ應用シテ診斷學上ニ裨益シタルノ例證ヲ舉ゲン

最初レンチエン光線ハ主トシテ異物例之鐵、鉛、銅、眞鍮、硝子等ノ人身軀内ニ潜在スル位置ヲ透視センガ爲メニ用非ラレ即チ木輝針若クハ釘等ノ

所在ハ明ニ之ヲ知り得タリ之ニ反シテ革具絨衣等ヲ照映スルキハ光線ハ透射シテ此等物軀ノ影ヲナサザル故ニ印寫セズ幾何モナクシテ頭部軀幹大腿ヲ照映スルコトヲ發覺シ今ヤ如何ナル小物軀ト雖モ潜伏スルヲ得ザルニ至レリ但シ小針ナドヲ照映スルニハ一方面ヨリスルノミナラズ之レニ直角ノ面ヨリ亦照映スルヲ要ス然ルキハ管ニ針ノ上面ヲ照ラスノミナラズ其深部ニ於ケル位置及ビ組織ノ厚サ等ヲ知リ外科的切開シテ針ヲ摘除セントスルニ當リ其位地ヲ豫メ詳知シ置キコトヲ得ルヲ以テ頗ル有益ナリトス是等小針ノ所在ハ普通ノ觸診ニテハ決シテ知ル能ハザルモノナリ又頭部殊ニ頭蓋基底ニ存スル彈丸等モ同ジク本光線ニ照シテ之ヲ寫ストキハ其像四肢ニ於ケル如ク鮮明ナラザルモ之ヲ摘出スルノ目的ヲ達スルニ十分ナリ

胸廓ノ内部ニ存スル彈丸ヲ照映スルハ困難ノ事ニアラズ又扁桃腺ニ小針ノ刺貫シテ影シキ出血ヲ來シ容易ニ止マザリシ場合ニモ本光線ニ照シテ針ノ所在ヲ知リ之ヲ摘出シタリ此等ノ場合ニハ何レモ上面及ビ側面ヨリ寫サザルベカラズ

「氣管カニユーレ」ノ氣管切開孔ニ挿入サレタル位置及ビ食道ニ繋ル異物モ之レヲ照映スルコトヲ得例之小兒ノ嚥下シタル銅貨ハペアン氏初メテ之ヲ摘出シ嚥テ胃ニ達レタル鈕ハワイト氏胃ヲ切開シテ之ヲ摘出セリ

熟レニモセヨ食道ノ全部及ビ其彎曲擴張スル部等ハ之ヲ明瞭ニ照シ得ベシ或ル人ハ該擴張部ヲ鮮明ニ寫サン爲メ不透明ノ物質例之蒼鉛ヲ以テ之ニ充タシタリ蒼鉛ハ人身ニ毒害ナキヲ以テ此ノ考案ハ嘗味スベキ價アリ又食道カテーテルヲ挿入シタルマ、寫スモ可ナリ

胃ハ始メ「カテーテル」ヲ挿入シ此ニ針金或ハ鉛ノ小散彈ナドヲ送りテ充タシ胃ノ大彎ニ集中セシメテ胃ヲ固定セバ能ク之ヲ寫スヲ得

膈ニハ彼ノムルヒイ氏鈕ナド屢々腸管内ニ殘留スルコトアリ之ガ位置ヲ知悉スルハ必要ノコトニシテX光線亦能ク之ヲ示ス

膽石ハ「ヒヨレストアリン」結晶ニシテ是ハX光線ニ對シ影ヲナサザルヲ以テ寫ス能ハズ膀胱結石ニシテ磷酸及尿酸結石ハ其影ヲ照ストテ得ベシ又針ナ

ド歐洲ニ於テハ屢々膀胱ニ入ルコトアリ本光線ハ明カニ之ヲ照シテ其所在ヲ示ス腎結石ニ就テハ始メハ數回失敗セシモ後ニハ之ヲ照ストテ得ルニ至レリ此等ノ研究ヲ爲ス所以ハ是レ亦外科手術ヲ施スニ當リテ最初診斷ヲ確定スルノ要アレバナリ

レンチエン光線ノ凱歌ヲ奏センハ骨折及骨銃創ナリキユムメルハハムブルク病院ニ於テ一千八百九十六年四月一日ヨリ九十七年四月一日マデ一ケ年間實ニ一〇〇回ノレンチエン寫眞ヲ取り内骨折ハ二四三回アリキ而シテ頭部脊椎胸骨ヲ除クノ外ハ身軀各部ノ骨折ニ就キ探影セリ頭部骨折ヲ明ニ照スハ困難ナルモ脊椎骨折ハ稍々容易ナリ其他ノ骨折症ニアリテハ從來ノ診斷法ニヨリテ確定サレ得ルモ更ニ歩ヲ進メテ之ヲ確證シ又補正シ患者ニ痛ヲ感ゼシメズ又麻醉藥等ヲ用弗ズシテ確乎タル診斷ヲナシ得ルハ實ニ本光線ノ恩澤ナリトス而シテ管ニ診斷上ノミナラズ治療上骨折ノ誤リナク接リタルヤ否ヤヲ知り得ルハ其効偉大ナリト云フベシ

觸診視診測診上正シク癒合シタリト思フ骨折ニシ

テ之ヲレンチエンニ照セバ多クハ不正ニ兩骨端轉位シタルマ、ナルアリ而シテ幸ニモX光線ハ副木繃帶及「ギフス帶」ヲ透シテ照スガ故ニ骨折症ニ副木若クハ「ギフス帶」ヲ施シタル後ハ必ず一回同光線ニ照シテ骨端ノ位置正シキヤ否ヤヲ檢スルヲ要ス始メ兩骨端ヲ正位ニ復シタリト思ヒ患肢ノ短縮ハ除カレタリト思ヒ「ギフス帶」ヲ施シ後本光線ニ照シテ見ルニ何ゾ圖ラン豫想ハ全ク妄信ニ歸シ其整復シ居ラザルニ驚クヲ常ナリ彼骨折癒合後ニ來ル各種ノ傷害ハ多クハ轉位シタルマ、若クハ小骨片ノ缺損シタルマ、癒合スルナドニ因スルナリ是等微細ノ點マデ從來ノ觸診ヲ以テ察知スルハ到底能ハザルコトナリキ

又假骨發生ノ狀況ヲ觀察スルハ甚ダ興味アルコトニテ兩骨端接合面ニ新キ骨質ヲ生シ其モノ漸次堅クナリ光線ヲ透サザルヲ視ル

右ニ述ベタルコトハ凡テ骨銃創ニモ適用シテ誤リナキ所ナリ

假關節ヲ照スコトハ又一層有益ナルモノニシテ其利益ハ本光線ニ照シテ何故ニ假關節ヲ遺シテ癒ヘ

ザリシカ其基因スル點ヲ目撃スルニアリ又骨折ヲ合併シタル脱臼若クハ關節骨折ノ診斷ニシテ從來觸診上尤モ困難ニ屬シタルモノモ本光線ニ因リテ明ニ之レヲ視ル其他關節ニアル小骨ノ骨折ニ至リテハ從來未ダ嘗テ正確ニ診定サレタルコトナシ何トナレバ此等ハ觸診上視察上ニテナシ得ザレバナリ其從來單ニ捻挫打撲症若クハ慢性關節炎ト看做シ永ク障害ヲ殘シテ容易ニ癒ヘザルモノ、如キ即チ是ナリ近來本光線ニ因リ足跗關節ニアル舟樣骨跟骨距骨ナドノ骨折ヲ斷定シ得ルニ至レリ腕關節ニ於テモ小骨ノ骨折ヲ診定シタル例アリ

高キ所ヨリ落チテ腰部側面ヲ打チ股關節臼窩ノ邊緣ノ一部ヲ打破シタルモノ等斯ル深部ノ小骨折ハ從來絶ニテ診定シ得ザリシモノ今ヤ本光線ニヨリテ之ヲ照鑑スルヲ得

從來詐偽ノ疾患ナリト認メテレタルモノ例之舟樣骨セサム骨距骨跟骨等ノ骨折ノ如キ今ハ果シテ偽ナリヤ否ヤ亦本光線ニ由テ之ヲ斷定スルヲ得歐洲諸國ノ人民ハ遭難保險ニ入社シ居ルモノ多ク從來ハ實際ノ損傷アルモ醫師之ヲ發見セズ詐偽ト認メ

ラレタル如キ場合アリキ之ニ反シテ實際ノ變化ナク疾患ヲ偽唱スルモノニ對シテモ本光線ヲ用ヒテ容易ニ之レヲ判斷シ得ベシ

骨盤股關節及大腿骨頭ノ骨折ハ其周圍ノ軟部厚ク爲メニ之レヲ照スニ困難ナリシモ近時ハ器械ノ改良ト時間ヲ長ムルトニ因テ正確ナル成績ヲ得ルニ至レリ例之陳舊脱臼ナルヤ既ニ癒エタル股關節炎ナルヤ骨性若クハ結締織性ノ強直ナルヤ又大腿骨頭ノ骨折ナルヤ又股關節炎ナルヤヲ確定スルニ本光線ヲ用非テ其効顯著ナリ又結核性股關節炎ニシテ骨頭分離シタルモノナド本光線ニ因テ明ニ之レヲ見ルヲ得ベシ

歐洲ニハ小兒ノ先天性股關節脱臼頗ル多キ爲メ又光線ヲ用非テ之ヲ照スコト隨テ多シ此疾病ハ本邦ニ少ナク其必要亦大ナラザルヲ以テ余ハ茲ニ之ヲ略シテ述ベズ

爾他ノ關節ニ於ケル疾患例之痲痺質斯性關節變形、關節游離、關節結核、強直及關節ニ於ケル外傷性ト病的性疾患ノ鑑別ニモ亦用非ラズ

梅毒性結核性及骨髓炎性骨ノ肥厚、骨腫瘍、骨肉

腫ノ如キ又ケーニヒカ始メテ又光線ニテ證明シタル骨ノ深部ニ存スル新生物ニシテ僅ニ疼痛點アルノミニテ腫張ナキ者ニ用非テ明ニ之ヲ視ルヲ得

脊椎ハ明ニ之ヲ照映スルヲ得就中頸椎腰椎ハ鮮明ナリ又該部ニ存スル結核病竈ハ明ニ之ヲ知ルヲ得但シ斯ル骨病竈ハ紙版ニハ鮮明ニ顯ル、モノニアラザレバ多少熟練シタル目ニ限り之ヲ判定スルヲ得ベシ

膿胸ニ胸廓成形術ヲ施シタルモノヲ寫スニ肋骨ノ切除サレタル部ハ勿論肺ノ萎縮シテ黒キ影ヲナスヲ見ル

アテローム變性シタル尿管ハ明ニ之ヲ寫シ得動脈ニ最初不透明ノ水銀若クハ朱ヲ注入シ置クハ細末ノ枝ストラ之ヲ寫映スルヲ得

内臟々器ノ内ニテ肝腎ヲ照スハ容易ナリ嬰兒ニアリテハ腸ヲ見ルベク大人ニアリテ腸胃ハ難キモ其内容タル糞塊ハ之ヲ知ル

胸部ニアリテハ心臟ノ位地及ヒ其鼓動ヲ見ルベク肺及ヒ横隔膜ハ之ヲ照シ得テ呼吸ノ際上下スルヲ見ル胸腹部ヲ照スニハ十歳位マデノ小兒ニ就キ之

ヲ試ムルハ容易ナリ

大動脈瘤ハ之ヲ照スコトヲ得

又光線ノ治療的應用 本光線ノ人身皮膚ニ一種ノ作用ヲ呈スルハ最初ヨリ人ノ知ル所ナルガ較近此ノ作用ヲ利用シテ狼瘡ニ用非テ治癒的効驗アルヲ認ム蓋シ三十分乃至一時間照ステ要ス皮膚ハ甚ダシク損セラル、ヲ以テ健全ナル部ハ鉛版ヲ以テ光線ヲ遮ラザルベカラズ其効驗ハ果シテ光線ノ皮膚ヲ損スルノミニアルヤ將タ又細菌ニ向テ一種ノ作用ヲ呈スルモノナルヤニ就テハ未ダ明カナラズ

毛髮ハ本光線ヲ長ク照射スルトキハ其照シタル部ヨリ脱落ス

又光線ノ本態 レンチエンハ一千八百九十五年一種ノ新ラシキ光線ヲ發見セリトテ翌九十六年ニ小冊子(一)ヲ著シテ世ニ公ニシ報ツテ曰ク

一 今暗室ニテ理學ニ用ニル真空ノ硝子管ニ電氣ヲ通シ管ハ薄キ黒色ノ金巾ヲ以テ被ヒ器械ノ附近ニハ「ハリーム」ヲテ「アニョール」ヲ塗りシ紙板ヲカザスルハ電通ゴトニ一種ノ明カナル「アルオレスツェンツ」彩色光ヲ生ズ而

シテ該「フルオレツエンツ」ハ器械ヲ隔ルニ迷ノ處ニテモ之ヲ認ム此彩色光ノ生ズル所ハ全ク發電氣器ニシテ之ヲ置キテ他ニ尋ヌベキ所ナシ

二 此現象ノ新奇ナルハ彼ノ太陽若クハ電氣性光線中ニ存在シテ吾人ノ目ニ觸レザルモノ又ハ此種ノ彩色光線ハ黒キ金巾ヲ以テ器械ヲ被フルハ之ヲ透射スル性質ヲ有セザルニ本々光線ハ能ク此金巾ヲ透シテ強キ彩色光ヲ生ズルニアリ然リ而シテ新光線ハ黒ノ金巾ヲ透スコト是レ實ニ新シキ現象ナレバ他ノ物躰ニアリテモ能ク之ヲ透射スルヤ否ヤヲ攻究スルハ極メテ興味アルモノナリ

三 研究ノ結果本光線ハ殆ド凡テノ物躰ヲ透射スルヲ知レリ蓋シ其之ヲ透ス度ニ於テ差アリ今之ヲ例センニ紙ハ本光線ヲ透スコト甚ダ容易ニシテ凡ソ千枚厚キ書物ヲ照シタルニ「ハリーム」ヲチンチアニコール」版ハ明ニ彩色光ヲ顯シタリ則チ黒キ活字ハ本光線ヲ遮ルコトナシ

茲ニ本光線ノ透射トハ發電器ト「ハリーム」ヲチンチアニコール」板トノ中間ニ一ノ物躰ヲ置キ其之ヲ狭マザルトキト同一程度ノ明瞭ナル彩色光ヲ板上ニ見ルヲ云フ

四 凡テノ物躰ハ其稠度ニ關係アリ即チ分子ノ疎密如何ニヨリテX光線ヲ透過セシムル力ニ差異ヲ生シ通常物躰ノ稠度増スルハ之ヲ透ス力ハ減ズルモノトス

五 其他X光線ノ特性トシテ舉グベキハ寫眞種版ノ之ニ感ズルコト著シキニアリ然レドモ種版ノ硝酸銀鹽類ニ對スル化學的作用ハ直接X光線ヨリ來ルモノナルヤ將又其彩色光ヨリ來ルヤ未ダ全ク明カナラズX光線ハ一定ノ温作用ヲ呈スベキハ試験のニ未ダ之ヲ確證シ得ズト雖モ其然ルベキハ吾人ノ即斷スルヲ憚ラザル所ナリ眼球ノ組織各層ハ更ニX光線ヲ遮ルコトナキモ我網膜ハ同光線ニ不感受性ナリ

六 X光線ハ一ノ「メヂニウム」ヨリ他ノ層ニ移ル際屈折セズ又反射スルノ性質ナシ

七 何故是ヲ光線ト名ケタルカト云フニ其發電器

ト障板トノ中間ニ物躰ヲ狹メバ不透射性ノモノニ對シテ影ヲナスヲ以テナリ

八 然レバX光線ハイカナル種類ノ光線ニ屬スルヤ通常ノ光線ト同一物ナルヤ又似テ非ナルモノナルカハ未ダ判明ナラズ一見彼紫色光線ト相似タル所アルモ深ク攻究スレバ其全ク別種ナルヲ知ル

孰レニモセヨ新光線ト從來ノ光線トハ影ヲ生ズルコト彩色光ヲ放ツコト及ヒ其化學的作用ヲ呈スルコト等ニ於テ大ニ相似タリ即チX光線モ從來ノ光線ノ如ク「エーテル」ニ於ケル一種ノ分子運動ヲナスモノナルベシ

腸室扶助及肺炎ニ於ケル

「ペプトン尿」

在東京 山 日 弘 夫

「ペプトン」ノ如キ類化セラレザル蛋白質ノ血中ニ入ルヤ變化ヲ受クルコトナシ「ペプトン」トシテ早晚腎臟ヨリ排出サル「Zeitschrift für Physiologische Chemie, Bd. 5, 1」ニ於テケーフマイステル氏ガ

詳細ノ試験ニ徴シテ知ルベシ而シテ諸種ノ疾患ニ於テ「ペプトン」(近時ノ定義ニ從ヘバ多ク「アルブミン」ニ屬ス以下假ニ同意義トシ用ユ)ガ

尿中ニ見ハル、事ハ既ニ明ナリ、然レモ其血中ニ入ル所ノ本源徑路ニ至テハ未ダ甚ダ明ナラザルモ「アリ例セバヤクシユ氏ハ白血病患者ノ尿中ニ「ペプトン」ヲ見白血球ノ破壊ニ由テ起ルコトヲ言ヘリ九十三年ノ「Deutsche medicin. Wochenschrift No. 25」ニケオットニツ氏モ亦此事ヲ記シ而シテ説ヲ爲シテ曰ク本來脾臟性白血病患者ハ腸壁ニ「ペプトン」ヲ變化セシムルノ能力ノ減弱セシモノナリ故ニ「ペプトン」ハ血中ニ溢レ入ル此多量ノ「ペプトン」ノ刺激ニ由テ白血球増加ヲ催起スルナリト其考説スル所實ニ斬新ナリ然レモ實際「ペプトン」ガ白血病患者ノ尿中ニ必シモ見ハレザルヲ如何セン

ゼナートル氏ハ九十五年ノ「Deutsche medic. Wochenschrift No. 14」ニ於テ關節腫脹質斯ニ於テハ希ト見ル所ニシテ白血病ニ於テハ曾テ見ザル所ナリ(Viel selten bei Gelenkkrheitenismus und niemals bei Leucämie)ト云フ余モ亦一脾臟性白血病患