



Title	成人病の集団検診
Author(s)	井田, 直美; 伴, 一枝; 浜口, 剛一 他
Citation	大阪公衆衛生. 1958, 1, p. 9-13
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/84781
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

成人病の集団検診

井田 直美^{*} 伴 一 枝^{*} 浜口 剛 一^{**}
細川 一 真^{***} 百々 英 明^{***}

伝染性疾患の減少、人口の老令化に従って死因順位においても、罹患率においても、大きくのしだして来た「成人病」に人々の注目の眼が向けられる様になって来た。

成人病対策として、高血圧を中心とした循環器疾患、癌などに対する集団検診による早期発見、早期治療の方向に、いろんな試みがあちこちで始められて来ている。

これら成人病に対し、予防医学的立場から、第一線の保健所は、如何にあるべきか？ 結核対策、母子衛生に迫り廻されている現在の保健所が果して成人病を取扱うものであるかどうか。又取扱い得るものであるとすればどういう形態で、どの様な規模で行うべきであるか、以上の問題について、我々のささやかな経験を通じて得られた結果をもとにして、若干検討してみたいと思う。

< 集団検診について >

癌の集団検診については、北海道で行われた成績があるが、検診方法についての技術的問題で検討すべき点が多いのでここでは省略したい。

高血圧、心臓病の集団検診については、従来から多くの成績が得られているが、広く一般住民を対象とした報告は、そう多く見当たらない。

保健所で行うべき集団検診方法、事後措置についての我々の試みを紹介し、問題を提起したい。

血圧の集団検診と結核集団検診とを比較してみる時前者の歴史は後者に比し浅いが、一般受診者の受けとり方については、何か違ったものがある様に感じられる。学校、事業場などで行う結核検診に比し、一般住民に対する結核検診は一部の農村地方を除き、余りかんばしいものではなかった。これには幾多の原因がある——たとえば注射嫌い、結核と宣告される事に対する恐怖等々——が結核に対する誤った理解も馬鹿に

ならない。これに反し、高血圧と云われた場合それに対する悲壮感は前者に比し、多少共少く、又自分の血圧の高い事を人に知られる事に対し嫌がる者の少い事は同じ集団検診とは云え受診率に及ぶ影響は見逃せないものがある。この事は、昨年度の池田市結核一般住民検診の受診状況及び本年吹田保健所で市医師会と母子会の協同で行われた一般市民血圧検診の成績に徴しても明かな事である。

我々は以下において、心臓病・血圧の集検の方法、進め方、事後措置について我々の得た成績を中心として考えてみたい。

< 集検の方法 >

高血圧・心臓病の集検として、どういう方法をもってするか？ これについては、検診能力、対象に依っても異なるが、一応必要な方法として

1. 問診
2. 血圧測定
3. 胸部X線撮影
4. 心電図撮影
5. 検尿

以上の五つは欠くことのできぬものである。

問 診 主として自覚症状、家族歴、既往歴、既往治療の有無を主として聴する。この場合、事後指導の為、予診表は、普通のカルテ形式のものよりは、パンチカード形式の方が望ましい。又費用の点からパンチカードにする事ができなければ必要事項を最小限表現するだけに必要なholeを、やや厚めのカルテの周囲に明けておくだけで随分と役立つものである。（吹田ではこの方法によっている。）

血圧測定 血圧の測定ぐらゐ簡単で、又難かしいものは少いと思う。正確を期す為には、測定前の受診者に対する指示、測定条件が問題となる。最少限10分は安静をとらせ。仰臥位で、左側上膊血圧を測定した（東能勢）が、大勢人を待たして、適当な場所の得られない事が多いので（吹田、池田での例）止むを得ず椅子に腰をかけさせ測定した。この場合でも、

* 大阪府池田保健所

** 大阪府吹田保健所

*** 大阪大学公衆衛生学教室

測定場所と待合室は別にすべきであると思う。一般住民検診と併行して行う場合、大勢の者を一度に測定する事に慣れぬ測定者にとって、騒々しい環境の中で測定するという事は相当の負担になる。又マンシエットを測定時に一々取りつけるよりは、予め数名の者に待機時にマンシエットのみを上膊に巻きつけておく（介助者を介して）方が望ましい。

血圧測定の意義もさる事乍ら、誤った測定をなし不必要な恐怖感を与えるならばむしろ測定せぬ方がよい場合すらありうる。又、タイコス型の見難いスケールのものでは、腰々目盛りの読みちがいがおこり易い。

血圧を測定した場合、必ず「標準値はいくらか？」と聞かれる。日本人の標準血圧については色々の成績があるが、我々は渡辺定氏の成績を採用し、検査場に、その値を記した大きな表を掲示しておく事にしている。

1時間何人測定可能か？という事については定見はないが、我々は無理なく測定しうる人員として1人1時間20～25人位が適当と思う。

胸部X線撮影 心疾患の発見にX線像は欠く事のできぬものであるが、心疾患検査用に特別にX線像を得る事は難しいので、止むなく結核検診用フィルムを以て代用している。管球、フィルム間距離もできるだけ遠い方（2m）がよいが、少々読み違いを覚悟すれば通常のフィルム像でも大した支障は感じない。

心電図 精度をあげる上からは現像式の方が望ましいが、多人数を短時間に処理するためには、直記式によらざるを得ない。又、現場にて結果がすぐ判るという利点もある。

誘導法の異質については、我々はⅠ、Ⅱ、Ⅲ、aVL、aVF、V₁、V₂、V₅及びV₆の9誘導をとり、その何れを省略する事ができるかについて検討し、簡略法として、Ⅰ、aVL、aVF、V₅、V₆の五誘導法を採用、実用には差支えない事を示した。このことは、Screening testとしてのE.C.G.検査の重要性からして、費用、労力の点からも、重要な問題であると思う。

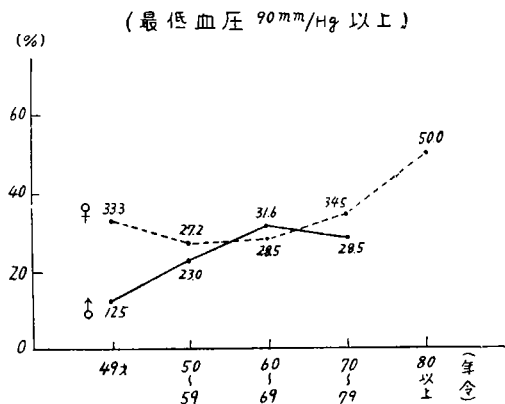
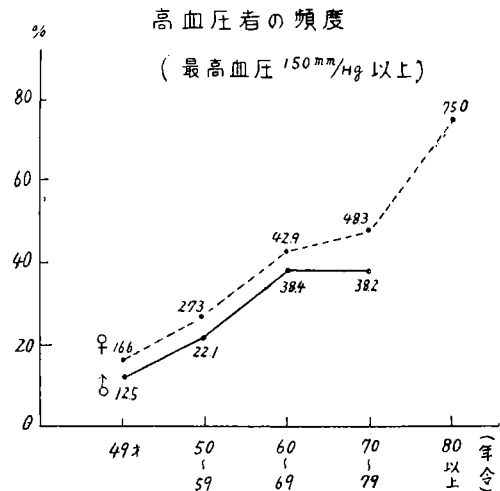
検尿 尿蛋白の検出には、テストペーパーを用いている。簡便な点は良いが、多少高価なのが難点と思う。

以上の五検査は欠く事のできぬものであるが、結核一般住民検診と併行して行えば、X線像は無料となし得る。そこで先づ問診と血圧測定（最高150mmHg以上、最低90mmHg以上）で高血圧者を選びだし、

又X線像も参照し、それらの者について、E.C.G.、検尿を行うものとする。5誘導法にてE.C.G.一人当たり約50円、検尿は一人当たり10円位で行える。

＜ 検診成績 ＞

高血圧者の出現頻度 性別、年齢別高血圧者出現率は下図の通りである。



頻回測定をせず、唯一回の測定のみにては測定値の変動性も考えられるが、これについては、相沢らの成績がある。しかし現実の問題としては、集検では頻回測定をなし得ぬ事が多く、その点でも地区居住の診療担当医との協力が問題であろう。

高血圧者は年令の上昇と共に増加してゆくことは当然の事乍ら、その発生頻度は一般住民を対象にした場合、精密検診に際して、その費用、検診能力等を算出するのに重要な資料となると思う。我々の得たのは農村に於ける場合であり、又吹田の場合は希望者が対象であった。今年度予定されている池田市での集検結果が出れば、ある程度の目安を与えてくれるものと思う。

昭和31、32年の两年共受診した50才以上の者204例（東能勢村）について、その一年間の経過を見た成績を下表に示す。

最高血圧値

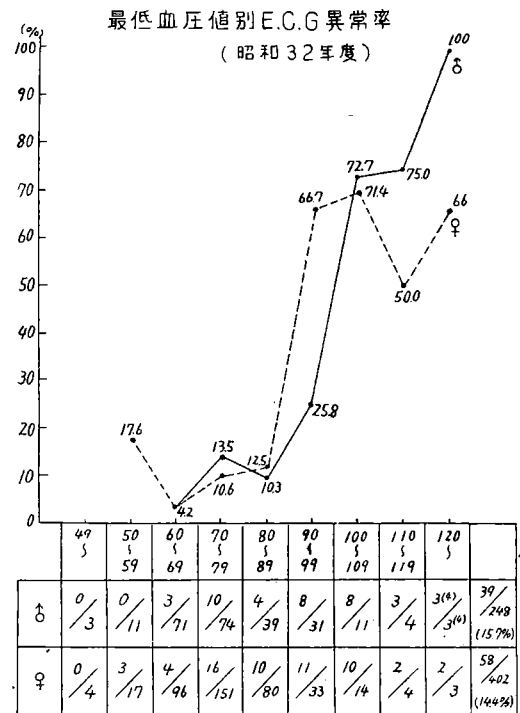
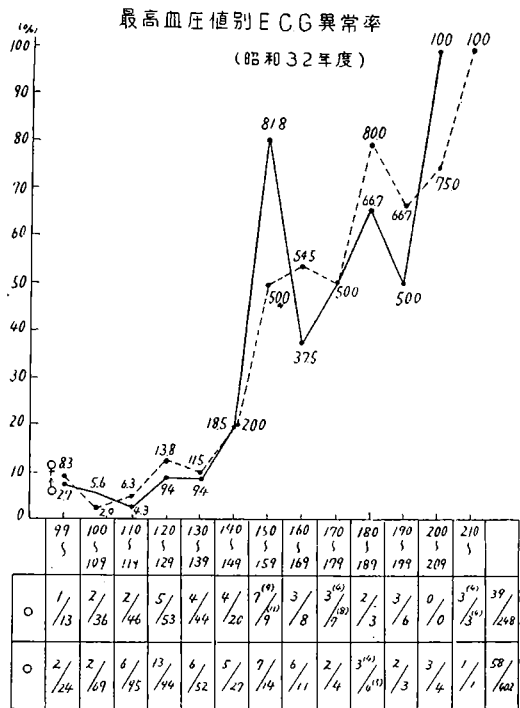
31年 32年	~89	90 ~109	110 ~129	130 ~149	150 ~169	170 ~189	190 ~
~89		1	2				
90 ~109	1	4	12	6	3		
110 ~129		1	27	28	4		
130 ~149		1	7	27	15	4	1
150 ~169			1	7	9	5	2
170 ~189				3	1	4	5
190 ~				2		5	3

正 常 群	137	正常値復帰者群	28
新発生者群	14	高 血 圧 者 群	34

最低血圧値

31年 32年	~49	50~69	70~89	90~109	110~
~49			1		
50~69		10	29	3	
70~89		4	77	14	1
90~109			16	28	3
110~			3	2	5

正 常 者 群	121	正常値復帰者群	18
新発生者群	19	高 血 圧 者 群	38



心電図異常者

心電図異常所見者の率は、年令の上昇、血圧値の上昇と共に増加を示し、その中でも心筋傷害が44.3%を占めている。

両年共受診した者 204名（50才以上）について、その成績を比較してみると、次表の通りである。

これらの者について、その間の治療状況生活状態などについて、目下調査中である。

E. C. G. 有 所 見 者 の 発 生 及 び 経 過

		M.D.	L.B.B.B.	R.B.B.B.	V.E.S.	S.V.E.S.	PQ短縮	Sinus Tachy.	Infarct	I.R.B.B.B.
新 発 生	8/204=3.9%	3			1	1	1	2		
持 続	[△] 20/204=9.8%	16	1	1	1				1	
消 失	^{△△} 20/204=9.8%	17			1	2				
消 失 判定基準 の相違	^{△△△} 17/204=8.3%	16								2

※ 合併せる変化を含む

☆ 31年、32年とも受検したもの 204例（♂89, ♀115）

☆ 31年度有所見者 63年（♂28, ♀35）

△ 31年度有所見者の 31.7%

△△ " 31.7%

△△△ " 26.9%

誘導法に関しては、診断上の精度をあげるには、全誘導をとるのが望ましい（1人当約150円、1時間当7～8人検査可能）が、集検には適していない。その為に

どの誘導を省略しうるかを検討した所下表の如き成績を得た。

E. C. G. 最 少 必 要 誘 導 の Screening

除 外 誘 導	誘 導 残 有 数	I	II	III	aV _L	aV _F	V ₁	V ₂	V ₃	V ₅
除外せず	104	56	68	62	48	64	48	43	42	<u>71</u>
V ₅	³³ (31.6)	5	17	17	7	<u>18</u>	9	0	1	—
aV _F	¹⁵ (14.4)	2	2	2	4	—	9	0	1	—
V ₁	⁶ (5.8)	2	2	2	<u>4</u>	—	—	0	1	—
aV _L	² (1.9)	2	2	2	—	—	—	0	1	—

即ち、V₅、aV_F、V₁の3誘導だけならば5.8%の見落しがあり、V₅、aV_F、V₁、aV_Lの4誘導を用いた場合には1.9%の見落しがでる。又、E.C.G.異常の出現頻度の多いのはV₅誘導である事が判った。

集検用としては、I、aV_L、aV_F、V₅、V₆の5誘導でほぼその役をなし得て、しかも1人当り約50円1時間12～13人位処理できるので、昭和32年度以降はこの方法によっている。なお疑わしい者については全

誘導をとることとしている。

実際の撮影にさいしては、交流障害の排除、被検者用のベット設置が重要な問題となってくる。短時間に多人数を処理するには、X線車の如き形態の検診車の出現を希望したい。

来年度から発足予定の大阪府の「成人病センター」には集検車の設置も考えられているから、それが実現すれば集検に大威力を発揮するものと思う。

検尿

尿蛋白陽性率と血圧値との相関関係は認められるが、E.C.G. 所見との間には明かな相関関係は認められなかった。しかし、高血圧症の程度の判定上には参考となるものであるから、テストテープの如き簡便法による検査を同時に行うことは必要である。

この他に、眼底検査もあるが、専門的技術を要し、撮影式の集検用眼底検査器を用いるのであれば、精密検査には是非加えるべきであろうと思う。

< 事後処置 >

被検者には、測定結果を記入した手帳を交付した。そして要精検者は呼出して再検査を行い医療を必要とする者と指導だけのグループに分けて、指導を行った。

その後の医療状況については、今年度の検診のさい国保直営診療所と共同で指導効果の反映をみたいと考えている。

又栄養指導、生活指導も栄養士活動の一つとして本年度から駐在保健婦と共に活動を始めている。

又、パンチカードによる管理カードを作製して指導に役立てようとしている。

一般住民に対して、血圧検診を行うとすれば、それだけを単独でやる方法もあるし、一般住民検診と併行したやり方も考えられる。

保健所が「集検屋」であり、凡ての事業の「下請け屋」であった時代から、医師会、地域組織との共同による予防活動時代へと動きをみせつつある現在、やり方如何によっては、成人病集検は不可能ではないと思う。

又来年度から「成人病センター」が発足し集検車も完成すれば、機動力も増し、やり易くなる事と思う。

一般住民の要求度も高く、指導効果をあげ易いと考えられる集検であって、現在の保健所の能力をもってしても、一般住民検診と併行して行えば相当の成績をあげるものと思う。住検も医師会と協力して行い既陽性者が増えれば、ツ反にとられていた医師の手を血圧測定にまわす事とし、高血圧者には集検車での精密検査を行う事とすれば、相当程度迄のびるものと考えられる。又高血圧患者の治療についても、医師会医師と協力して、集団指導によって前進させようものと思う。

大阪公衆衛生協会理事会開かる

去る6月27日、府警察クラブに於て、昭和33年度の事業計画を審議するため理事会が開かれた。今村会長石橋、西岡副会長をはじめ各理事、幹事が出席し、別項の如き事業計画を審議決定した。本誌の発行については、特に今村会長から大阪の特色を盛った編集をするよう要望された。

昭和33年度事業計画

1. 「大阪公衆衛生」編集発行

本年度は昨年度発行した公衆衛生ニュースを発展させ雑誌形態にして、研究論文、ニュース、解説等を多角的に盛って、季刊として発行する。

本年は7月、10月、1月と3回発行の予定。他に業績発表の特集をする。会員に配布する。

2. 各部会活動の育成強化

一昨年の理事会にて決定をみた、衛生行政、衛生教育、衛生看護、食品環境衛生、保健予防及び医療保障の各部会は、昨年の学会を機として、漸く活潑な動きが見られる迄に進展して来たが、さらにこれらの6部会の相互調整を行って、企画に総合性をもたせる。

3. 合同討議会の開催

将来の日本公衆衛生学会、地方学会の確立を期し、直面している重要課題をテーマとして、シンポジウム形式によって、合同討議会を年一回開催す

る。時期は九州に於ける学会前に近畿各地の参加を得て開催したい。なお、近畿地区の協会の設立を助成するために、合同協議会を開催してその育成につとめる。

4. 講演会の開催

本年は各部会活動の強化に伴い、重要な課題に就ては、学識経験者を招へいして講演会を開催して、会員の教養向上に当る。年二回の予定。

5. 各研修サークルへの援助

保健所学会、看護学会等の関係研修サークルに対して援助をする。

6. 医師会との連繫促進

医師会の地域社会活動の一環としての公衆衛生推進協議会と密接なる連繫を図り、最近一般に関心をもたれてきた医療保障制度と公衆衛生活動の関係を究明し、医師会との話し合いの場を確立したい。

7. 日本公衆衛生学会への積極的働きかけ

昨年大阪にて開かれた学会の体験を通じて第13回学会に対して、積極的に働きかける。全国的な運動としては日本公衆衛生協会の専門委員会の衛生行政研究会の運営に関して東京と協力して基礎的研究をする。

8. 日本公衆衛生協会雑誌の配布、新規会員のあわせ

前年度に引き続き努力する。