

潜在結核治療の実態と 管理目標

69回公衆衛生学会
ストップ結核パートナーシップ日本
田中慶司

方法と結果

- 潜在結核治療の実態の推移
期待したほど行われない
去年は減ってしまった
- 潜在結核治療の、患者との比 LP比
全体として0. 2と低い
15歳未満の年齢層に集中

LTBI潜在性結核感染 治療

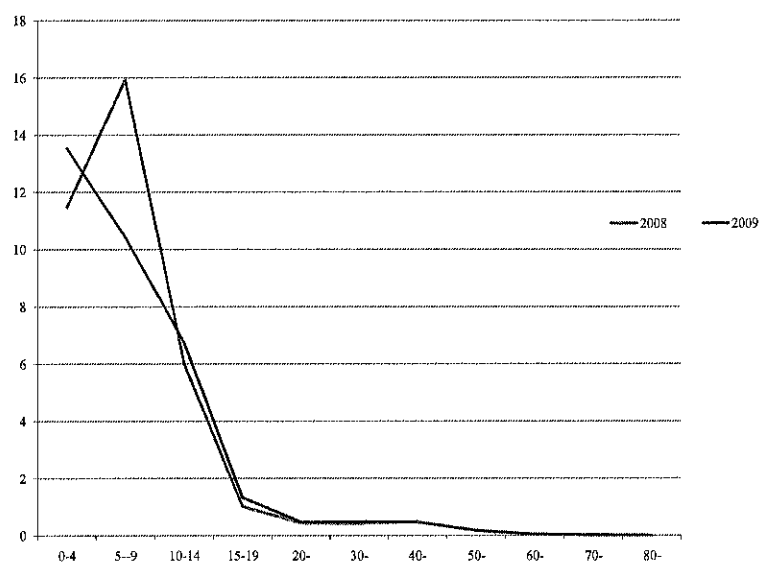
%は新患者数に対するもの

- 2007 2959人 11.7%
 - 2008 4832人 19.5%
 - 2009 4119人 16.8%
- 男1790人
女2329人

2008, 2009年の、年齢別LP比

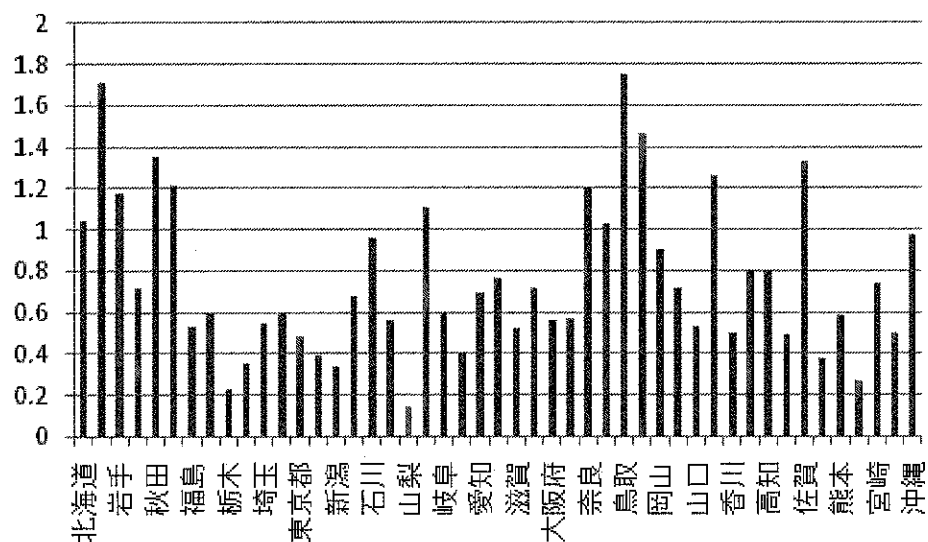
	2008 0-4	5-9	10-14	15-19	20-	30-	40-	50-	60-	70-	80-
LTBI	555	240	209	255	865	1029	893	496	172	93	25
tb	41	23	31	191	1823	2152	1917	2784	3689	5524	6585
LTBI/tb	13.54	10.43	6.74	1.34	0.47	0.48	0.47	0.18	0.05	0.02	0.00
2009											
LTBI	390	207	156	208	747	895	886	403	144	50	33
tb	34	13	26	204	1699	2100	1847	2476	3650	5148	6973
LTBI/tb	11.47	15.92	6.00	1.02	0.44	0.43	0.48	0.16	0.04	0.01	0.00

2008, 2009年 年齢別LP比

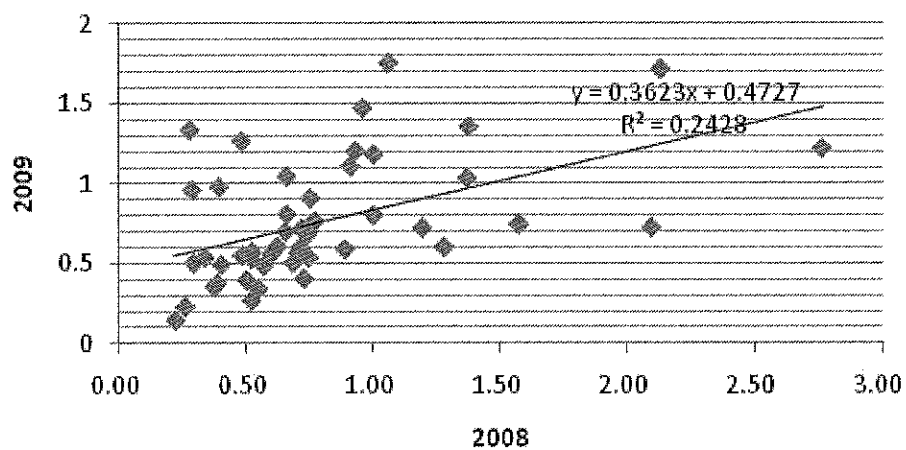


20歳以上はLP比0.5以下

2009年、50歳未満県別LP比



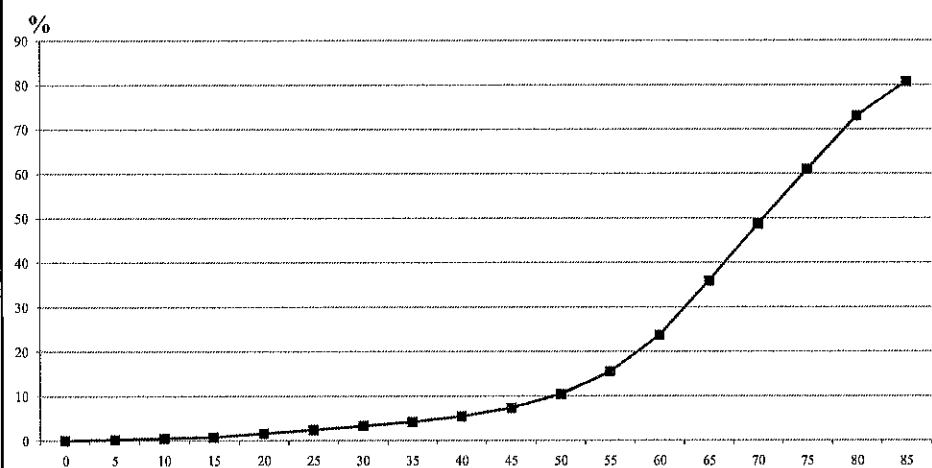
2年の50歳未満の県別LP比分布



- 1、県別の50歳未満のLP比は
年 によってばらつく
- 2、最高の県でもLP比は2程度

2008年は
2を超える県が3あったが、
2009年はなかった

年齢別 推定既感染率(2010)



考察1

- LP比の目標値は2
患者数の2倍のLTBI
を目指す

管理指標は、
50歳未満に関し
LTBI治療/患者数

その目標値は5 → 2
(患者の5倍LTBI治療)

2010年結核病学会で発表

考察2

- LTBI対策の効果として
LTBI治療数の1割程度
患者発生を抑制

重回帰分析

- 50歳未満に関して
- 県別の2009年の罹患率を目的変数
- 県別の2008年の罹患率と
同じくLTBI治療率を説明変数として
- 重回帰式を計算する
- 人口は2008年10月、県別年齢別人口

- 2009罹患率(<50) =
2008罹患率(<50) * 0. 8335
- 2008LTBI率(<50) * 0. 0448
+ 0. 7947 重相関係数0. 821

LTBIの偏回帰係数はマイナスなので、
翌年の罹患率の減少要因となっていると解釈

2008 50歳未満LP比低位県 200

9	0.22	山 梨	山 梨	0.14
	0.26	栃 木	栃 木	0.23
	0.28	佐 賀	大 分	0.27
	0.29	石 川	新 潟	0.34
	0.29	鹿児島	群 馬	0.35
	0.33	山 口	長 崎	0.38
	0.37	群 馬	神奈川	0.39
	0.38	長 崎	静 岡	0.40
	0.39	沖 縄	東 京	0.48
	0.40	福 岡	福 岡	0.49
	0.48	徳 島	香 川	0.50
	0.48	埼 玉	鹿児島	0.50

2008 50歳未満LP比高位県 2009

0.96	島根	和歌山	1.03
1.00	岩手	北海道	1.04
1.00	高知	長野	1.10
1.06	鳥取	岩手	1.18
1.19	宮城	奈良	1.20
1.28	茨城	山形	1.22
1.37	和歌山	徳島	1.26
1.38	秋田	佐賀	1.33
1.57	宮崎	秋田	1.35
2.10	広島	島根	1.47
2.13	青森	青森	1.71
2.77	山形	鳥取	1.75

50歳未満、LP比上位、下位県の比較

- ・ 上位6県の2008年のLP比は1.7

- ・ 患者は 0.73に減少

2009		2008
L 192	P 182	L 310 P 182

- ・ 下位7県の2008年のLP比は0.43

- ・ 患者は 0.91に減少

2009		2008
L213	P 478	L225 P 525

考察3

•LTBI対策の対象を 20－50歳に集中

- ・50歳未満LTBI3000人のうち
1000人は20歳未満
- ・20歳未満は、予防接種効果もある

管理指標は、
50歳未満に関し→20－50
LTBI治療/患者数(LP比)

その目標値は5 → 2
(患者の5倍LTBI治療)

2010年結核病学会で発表

重回帰分析

- $$2009\text{罹患率}(20-50) = 2008\text{罹患率}(20-50) * 0.7943 - 2008\text{LTBI率}(20-50) * 0.0268 + 1.335 \quad \text{重相関係数} 0.7832$$

人口は2008年10月県別年齢別人口を用いた

LTBIは翌年の患者を減少させる

2009 20-50歳のLP比上位県 2008

0.77	石川	島根	0.75
0.86	岡山	長野	0.77
0.91	長野	宮城	0.86
0.93	岩手	高知	0.90
1.00	和歌山	岩手	0.97
1.04	山形	鳥取	1.00
1.07	島根	和歌山	1.00
1.12	秋田	茨城	1.14
1.13	徳島	宮崎	1.62
1.21	佐賀	広島	1.65
1.57	鳥取	青森	1.97
1.66	青森	山形	2.17

09-20-50L/p			08-20-50L/p
0.09	栃木	栃木	0.13
0.11	山梨	佐賀	0.14
0.24	大分	石川	0.15
0.25	群馬	山梨	0.18
0.25	高知	福岡	0.19
0.26	静岡	奈良	0.23
0.28	長崎	鹿児島	0.24
0.29	福井	長崎	0.25
0.29	神奈川	群馬	0.26
0.30	新潟	埼玉	0.28
0.37	東京	山口	0.30
0.38	大阪	静岡	0.30

20-50歳で、LP比の上位、下位県

- ・ 上位7県の2008年のLP比は1.32

- ・ 患者は0.80に減少

2009		2008
L 204	P 189	L 310 P 235

- ・ 下位6県の2008年のLP比は0.25

- ・ 患者は0.95に減少

2009		2008
L61	P 288	L75 P 303

結論

LTBI治療の数の
1割程度の患者数が
翌年減少することが
実際の統計から推定された

LTBIを結核対策の柱に

- ・ 20歳から50歳未満の年齢層に、
最低でも患者数の2倍のLTBIを治療

初感染者対策の徹底が
翌年度の患者数を減少させ、
20-30年後の制圧につながる

謝辞

- この研究は、結核研究所の以下の方々のご指導、ご協力を得たことを記し、感謝いたします
- 名誉所長 森亨
- 所長 石川信克
- 副所長 加藤誠也
- 疫学情報センター長 大森正子
- 疫学研究部 内村和広