

## Oragene により唾液から採取された DNA の採取量

H.C.Birnboim

### イントロダクション

個々の DNA を数多く採取し研究を行う事例が急速に増加している。その必要性が高まるにつれ、簡単に採取できる安全な方法かつ技術が求められる。そのため多くの研究が、DNA 源として唾液に含まれる口腔細胞を使用している。よく利用される 2 つの方法は頬の内側をこすり取る方法か、もしくは洗浄液で口の中を濯いで採取する方法である。

DNAgenotek 社は安全で簡単に扱うことのできる DNA 採取キット"Oragene"を発売した。口内を一度水で濯いで、食べ物などの小さな異物を取り除き、容器内に 2ml の唾液を入れる。容器内の溶液と唾液が混ざり合うと、DNA が抽出され、室温で安定に保存することができる。

口内からの取れる DNA 量は採取方法によって様々である。(表 1 参照)

この技術的な情報は Oragene を使って唾液から得た DNA 量の多さを示すこととなった。

採取方法	DNA採取量(μg)	参考文献
綿棒	1.9	Cozier氏ら(2004)
ガスリーカード	2.3	Harty氏ら(2000)
細胞採取用ブラシ	6.8	Montserrat氏ら(2001)
口内洗浄	35.1	Le Marchand氏ら(2001)

(表 1)様々な DNA 採取方法

### 試料と方法

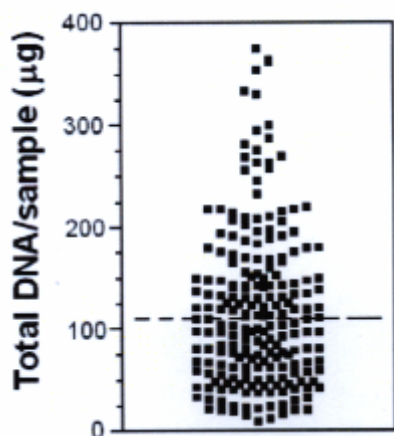
唾液サンプルはカナダ、アフリカ在住の 208 名から採取され、DNA の採取と精製は Oragene キットのプロトコールに従い行った。DNA 採取量は Fluorescence/DNase 法を用いて測定した。F/D 法は SYBR グリーン I 核酸発色と DNase 処理を使用して DNA 量を測定した。

### 結果

208 名から得た唾液サンプルの DNA 採取量を表 2 に示す。平均 DNA 量は 110 μg であった。

## 結論

Oragene は安全で子供や老人にも誰でも扱える DNA 採取キットであり、平均 DNA 採取量は 110  $\mu\text{g}$ 。これは他の口内 DNA 採取方法より十分多い量を採取できることを示している。



(表 2) 208 名の唾液サンプルから採取された DNA 量の分散図。平均採取量は 110  $\mu\text{g}$ 。