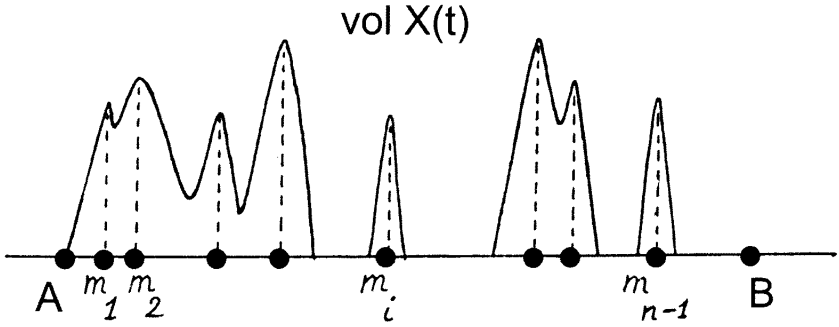

Рис. 5.6. Точките на скоковете в графиката на обема на летописа разделят времевия отрязък (A, B) на интервали.

ща точка t (или в близки точки). За да оценим доколко две графики правят скок едновременно, математическият апарат на статистиката позволява да определим число p(X, Y), което измерва несъвпадение в годините, подробно описани в летописа X, и годините, подробно описани в летописа Y. Оказва се, че ако разглеждаме близостта на скоковете на двете графики като случайно събитие, то числото p(X, Y) може да се разглежда като вероятност на това събитие (това впрочем съвсем не е задължително за ефективността на метода). Колкото по-малко е това число, толкова повече съвпадат годините, подробно описани в X, с годините, подробно описани в Y. Да дадем математическо определение на p(X, Y).

Да разгледаме интервала (A, B) и графиката на обема vol X(t), която достига локални максимуми в някои точки $m_1, \ldots, m_{(n-1)}$. Да допуснем, че всеки локален максимум (скок) се достига точно в една точка. Тези точки, т.е. годините m_i, разделят интервала (A, B) на няколко подинтервала, в общия случай, с различна дължина, рис. 5.6. Измервайки дължината на получените подинтервали, т.е. измервайки разстоянията между точките на съседните локални максимуми m_i и $M_{(i+1)}$, получаваме редица от цели числа $a(X)=(x_1, \ldots, x_n)$. Т. е. числото x_1 е разстоянието от точката A до първия локален максимум. Числото x_2 е разстоянието от първия локален максимум до втория и т.н. Числото x_n е разстоянието от последния локален максимум $m_{(n-1)}$ до точката B.

Тази редица може да се изобрази с вектора a(X) в n-мерното Евклидово пространство R^n. Например в случай на два локални максимума, т.е., ако n=3, получаваме целочисления вектор $a(X)=(x_1, x_2, x_3)$ в тримерното прост-